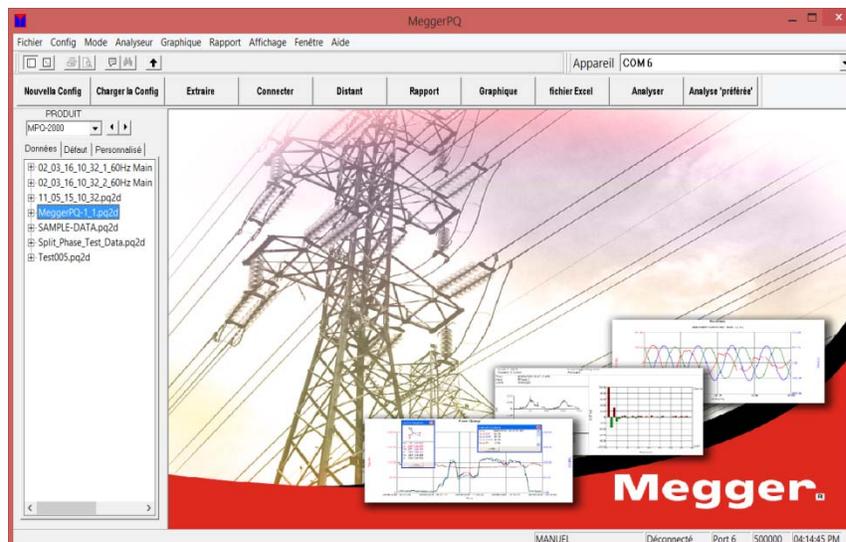


Manuel de l'utilisateur MEGGERPQ Logiciel PQ



Megger
400 Opportunity Way
Phoenixville, PA 19460
États-Unis

610-676-8500

www.megger.com

MEGGERPQ
Logiciel PQ

Copyright© 2016 par Megger. Tous droits réservés.

Les informations présentées dans ce manuel sont considérées comme adaptées à l'utilisation prévue du produit. Si le produit ou ses différents instruments sont utilisés à des fins autres que celles spécifiées dans ce document, une confirmation de leur validité et de leur pertinence doit être obtenue auprès de Megger. Se reporter aux informations de garantie ci-dessous. Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

GARANTIE

Les produits fournis par Megger sont garantis contre les défauts de matériaux et de fabrication pendant une période de deux ans à compter de la date d'expédition. La garantie est annulée en cas d'abus (non-respect des procédures d'utilisation recommandées) ou d'omission du client d'effectuer un entretien spécial comme indiqué dans ce manuel.

Megger.

400 Opportunity Way
Phoenixville, PA 19460
U.S.A

610-676-8500 (Téléphone)
610-676-8610 (Télécopie)

www.megger.com

Table des matières

1.....	1
Introduction.....	1
Objectif de ce manuel.....	1
Public concerné.....	1
2.....	3
Licence logicielle MEGGER.....	3
Contrat de licence du logiciel Megger.....	3
Logiciel Megger.....	3
GARANTIE LIMITÉE.....	4
AVERTISSEMENT GÉNÉRAL.....	5
DROITS RESTREINTS DU GOUVERNEMENT DES ÉTATS-UNIS.....	6
3.....	8
Vue d'ensemble du logiciel PC.....	8
Applications.....	8
Définitions.....	9
4.....	12
Sécurité.....	12
Avertissements et mesures de sécurité.....	12
Mesures de sécurité.....	12
5.....	14
Installation du logiciel.....	14
6.....	16
Fonctionnement du logiciel.....	16
Configuration des préférences du logiciel.....	16
Configuration des répertoires des fichiers.....	18
Configuration des communications USB.....	19
Configuration des communications Ethernet.....	21
Transférer un fichier d'installation à l'analyseur MPQ.....	24
Transférer un fichier d'installation à une clé USB.....	26
Transférer un fichier d'installation à une carte SD.....	28
Transférer des données de l'appareil MPQ vers le PC.....	30
Transférer vers le PC à l'aide d'un port USB ou Ethernet.....	32
Transférer des données vers le PC à l'aide d'une clé USB.....	33
Transférer des données vers un PC à l'aide d'une carte SD.....	36
Fusion de plusieurs fichiers de données.....	37
Renommer des fichiers de données.....	39
7.....	41
Création d'un fichier d'installation.....	41
Création d'un fichier d'installation de base.....	41
Création d'un fichier d'installation avancé.....	43
Page RMS.....	44
Page Forme d'onde.....	50

Page Général.....	54
Page Enregistrement planifié	55
Enregistrer le fichier d'installation	56
8	58
Affichage des données téléchargées	58
Données sous forme de graphique	58
Création d'un graphique.....	59
Exportation de données vers Excel.....	66
Analyse détaillée de l'harmonique.....	67
Création d'une analyse détaillée de l'harmonique	67
Affichage des harmoniques à haute fréquence	71
Impression du rapport de l'harmonique.....	72
Affichage du sens de l'harmonique.....	72
Écran d'analyse de la forme d'onde de l'événement PQ.....	77
EXPORTATION DE COMTRADE	79
Écran d'analyse de forme d'onde temporisée	81
9	84
Création de rapports	84
Types de rapport	84
Création d'un rapport	87
Rapports de dépassement.....	88
Dépassement : Données V/I	88
Dépassement : Données de demande	89
Options de rapport.....	90
Écran d'analyse des données PQ	90
Sélection d'un modèle.....	91
Effectuer une analyse de données sur le PC.....	92
Création d'un nouveau modèle	94
Téléchargement d'un modèle sur l'appareil MPQ.....	98
Suppression d'un modèle.....	101
10.....	104
Contrôle à distance	104
Synchronisation temporelle à distance.....	109

1

Introduction

Le logiciel MEGGERPQ Power Quality Software a été conçu en mettant l'accent sur la fiabilité, la simplicité et la facilité d'utilisation. Il vous fournit les informations dont vous avez besoin pour créer les fichiers de réglage de configuration de la série MPQ d'analyseurs de qualité énergétique. Ce logiciel vous permet également d'effectuer une analyse détaillée des fichiers de données de la série MPQ.

Objectif de ce manuel

Ce document est le manuel d'utilisateur du logiciel MEGGERPQ PC. Il fournit une description des instructions d'installation et d'utilisation. Lisez ce manuel avant d'utiliser le logiciel. Accordez une importance spéciale aux questions de sécurité.

Public concerné

Ce manuel est destiné au personnel technique familiarisé avec les nombreuses mesures réalisées par les analyseurs de qualité électrique et qui a une compréhension générale de leur utilisation et fonctionnement. Le personnel concerné doit également connaître en détail les risques associés à l'utilisation de cet appareil et doit avoir reçu la formation en matière de sécurité appropriée.

Si vous trouvez un manque de concordance dans le logiciel ou si vous avez des questions, veuillez contacter Megger par télécopie, courriel ou téléphone.

Megger
400 Opportunity Way
Phoenixville, PA 19460
À l'attention : Service à la clientèle

Pour le support technique, veuillez consulter le site Web de Megger à l'adresse www.megger.com pour connaître le distributeur local près de chez vous.

Megger.

2

Licence logicielle MEGGER

Contrat de licence du logiciel Megger

IMPORTANT

Lisez attentivement avant d'ouvrir l'emballage du logiciel. En ouvrant l'emballage scelle contenant le logiciel, vous acceptez d'être lié par les conditions de ce contrat. Ce contrat est un accord légal entre Megger et vous. Si vous n'acceptez pas toutes les conditions de ce contrat, retournez l'emballage non ouvert du logiciel et les éléments qui l'accompagnent (y compris la documentation et son contenu) à Megger pour un remboursement total.

Logiciel Megger

1. **OCTROI DE LICENCE** Le présent contrat de licence vous donne le droit d'utiliser une copie du programme logiciel ci-joint (le « LOGICIEL ») sur un seul PC. Si vous avez une licence multi-utilisateur du LOGICIEL, alors vous pouvez à tout moment utiliser autant de copies du LOGICIEL que le permet la licence multi-utilisateur. Le LOGICIEL est « utilisé » sur un PC lorsqu'il est chargé dans la mémoire temporaire (c.-à.d., RAM) ou installé dans la mémoire permanente (ex. disque dur, CD-ROM ou tout autre dispositif de stockage). Si le nombre d'utilisateurs prévu du LOGICIEL dépasse le nombre autorisé par les licences applicables, vous devez mettre en place un mécanisme ou un processus raisonnable pour vous assurer que le nombre de personnes utilisant le LOGICIEL ne dépasse pas le nombre autorisé par les licences applicables. Tous les droits qui ne vous sont pas expressément accordés dans ce contrat sont réservés à Megger.
2. **DROITS D'AUTEUR.** Le LOGICIEL est la propriété de Megger ou de ses fournisseurs et est protégé par les lois américaines sur le droit d'auteur et les dispositions de traités internationaux. Par conséquent, vous devez considérer le LOGICIEL comme tout autre objet protégé par un droit d'auteur. Vous pouvez cependant soit (a) faire une copie du LOGICIEL uniquement à des fins de sauvegarde ou d'archivage, ou (b) transférer le LOGICIEL vers un seul disque dur, à condition de conserver l'original

uniquement à des fins de sauvegarde ou d'archivage. Vous ne pouvez pas copier la documentation qui accompagne le LOGICIEL.

3. AUTRES RESTRICTIONS. Vous n'êtes pas autorisé à effectuer d'ingénierie reverse, à décompiler ou à démonter le LOGICIEL. Vous pouvez transférer le LOGICIEL à un tiers pourvu qu'après chaque transfert, vous ne conserviez aucune copie du LOGICIEL, y compris toutes les mises à niveau que vous avez reçues, ni ne conserviez aucune documentation accompagnant le LOGICIEL.
4. OPTIONS DU SYSTÈME D'EXPLOITATION (SUPPORT CD-ROM)
Si le LOGICIEL est distribué avec de multiples versions sur un CD-ROM pour des besoins de compatibilité avec différents systèmes d'exploitation, votre contrat de licence se limite uniquement à l'utilisation de la version applicable à votre système d'exploitation. Vous avez toutefois, le droit limité d'utiliser plus d'une version du LOGICIEL uniquement à des fins de création d'exécutables pour de multiples systèmes d'exploitation.

GARANTIE LIMITÉE

Megger garantit, dans votre unique intérêt, que (a) le LOGICIEL va fonctionner pour l'essentiel, conformément à la documentation fournie pour une période de quatre-vingt-dix (90) jours à compter de la date de réception et (b) le support sur lequel le LOGICIEL est enregistré est exempt de tout défaut de matériel et de fabrication dans les conditions normales d'utilisation et de service pour une période de quatre-vingt-dix (90) jours à compter de la date de réception. Certains états/juridictions n'autorisent pas de limitations sur la durée d'une garantie implicite, par conséquent la limitation susmentionnée peut ne pas s'appliquer à vous.

RECOURS DU CLIENT. L'entière responsabilité de Megger et votre unique recours exclusif sera à la discrétion de Megger, soit (a) le remboursement des frais payés, ou (b) la réparation ou le remplacement du LOGICIEL qui ne répond pas aux critères de la garantie limitée de Megger précédemment citée, et que vous retournez à Megger avec une copie de votre reçu. La garantie limitée est nulle si la défaillance du logiciel résulte d'un accident, d'un abus ou d'une mauvaise utilisation. Tout LOGICIEL de remplacement sera garanti pour le restant de la période de garantie d'origine ou pour une durée de trente (30) jours, selon l'occurrence la plus longue.

PAS D'AUTRES GARANTIES Sauf mention expressément indiquée dans les précédentes, le LOGICIEL et la documentation sont fournis « tels quels » sans garantie d'aucune sorte et aucune autre garantie, qu'elle soit expresse ou implicite, n'est accordée en relation avec le LOGICIEL, y

compris entre autres, toutes les garanties implicites de qualité marchande ou d'adéquation à un but particulier ou toutes les autres garanties pouvant découler de pratiques commerciales ou de transactions. Megger ne donne aucune garantie et ne fait aucune déclaration relative à l'utilisation ou aux conséquences de l'utilisation du LOGICIEL ou de la documentation en termes d'exactitude, de précision, de fiabilité ou autre. Il ne garantit pas que l'utilisation du LOGICIEL se fera sans interruption ni erreur. Megger décline expressément toute garantie non contenue dans la présente.

PAS DE RESPONSABILITÉ POUR DES DOMMAGES CONSÉCUTIFS
L'entière responsabilité de Megger et de ses revendeurs, distributeurs, responsables, directeurs, agents et employés est indiquée dans les précédentes. Dans la mesure maximale autorisée par la loi, Megger ou ses fournisseurs ne sauraient en aucun cas être tenus responsables des dommages notamment les dommages-intérêts particuliers, directs, indirects, consécutifs, dommages-intérêts punitifs ou consécutifs, de frais, de manque à gagner, de perte d'économies, de perte d'exploitation, de perte d'information commerciale ou de tout autre dommage découlant de l'utilisation ou l'incapacité à utiliser le LOGICIEL ou la documentation même si Megger a été averti de la possibilité de tels dommages. Vous reconnaissez que les frais de la licence reflètent cette répartition du risque. Étant donné que certains états/juridictions n'autorisent pas l'exclusion ou la limitation de responsabilité pour les dommages consécutifs ou indirects, la limitation précédente peut ne pas s'appliquer à vous.

AVERTISSEMENT GÉNÉRAL

Les produits Megger ne sont pas conçus et testés pour un niveau de fiabilité approprié à l'utilisation dans le diagnostic et le traitement d'êtres humains ou en tant que composants essentiels dans un système de support vital, dont la défaillance pourrait provoquer des blessures à un humain. La fiabilité de fonctionnement du LOGICIEL peut être affectée par des facteurs défavorables, entre autres les fluctuations de l'alimentation électrique, les dysfonctionnements du matériel informatique, l'adéquation du logiciel au système d'exploitation informatique, l'adéquation des compilateurs et du logiciel de développement utilisé pour développer une application, les erreurs d'installation, les problèmes de compatibilité logicielle et matérielle, les dysfonctionnements ou défaillances des périphériques de surveillance électronique ou de commande, les défaillances transitoires de systèmes électroniques (matériel et/ou logiciel), usages non prévus ou mauvais usages ou encore erreurs de la part de l'utilisateur ou du concepteur d'application. (Les facteurs défavorables tels que ceux mentionnés sont collectivement appelés « défaillances du système ». Toute application au cours de laquelle une défaillance du système risque de provoquer un dégât matériel ou de

porter atteinte à des personnes (y compris le risque de blessure corporelle et de mort) ne doit pas reposer uniquement sur la surveillance électronique à cause du risque de défaillance du système. Pour éviter des dommages, des blessures ou la mort, l'utilisateur ou le concepteur de l'application doit prendre des mesures de précaution raisonnables pour se protéger des défaillances du système, y compris sans s'y limiter des mécanismes de sauvegarde ou d'arrêt.

DROITS RESTREINTS DU GOUVERNEMENT DES ÉTATS-UNIS

Le LOGICIEL et la documentation sont fournis avec des droits restreints. L'utilisation, la duplication ou la divulgation par le Gouvernement est soumise à des restrictions, tel que l'indiquent les droits dans la clause Données techniques et logiciel informatique de DFARS 252.227-7013(c)(1)(ii) ou la clause droits restreints, logiciel informatique commercial de 48 CFR 52.227-19(c)(2), ou la clause 18-52.227-86(d) du supplément de la NASA, le cas échéant. L'entrepreneur/le fabricant est Megger, 2621 Van Buren Avenue, Norristown, PA, 19403.

Cet accord est régi par les lois du Commonwealth de Pennsylvanie, à l'exception de toutes les dispositions de la Convention des Nations unies sur la vente internationale de biens et sans égards aux principes de conflits de lois et constitue l'accord complet entre Megger et vous. Il annule et remplace toutes les offres orales ou écrites, les accords, bons de commande précédents ou toute autre communication entre Megger et vous concernant l'objet de cet accord. Si une partie intente une action contre l'autre partie signataire de cet accord à propos de l'objet des présentes, la partie gagnante a le droit de récupérer en sus de toute réparation accordée, des honoraires d'avocat et des frais de justice raisonnables. Si une disposition du présent accord est déclarée non valable, la clause incriminée sera modifiée afin d'être exécutoire et, après modification, sera pleinement applicable et le restant du présent accord sera pleinement en vigueur.

3

Vue d'ensemble du logiciel PC

Le logiciel MEGGERPQ est une interface IBM compatible de la gamme d'analyseurs de qualité électrique Megger MPQ. Ce logiciel prend en charge les fonctionnalités suivantes.

Certaines caractéristiques de l'analyseur de qualité électrique incluent :	
1	Communications avec la gamme d'analyseurs MPQ de Megger via un port USB.
2	Communications avec la gamme d'analyseurs MPQ de Megger via Ethernet.
3	Capacité à transférer des fichiers de réglage de configuration MPQ vers un équipement MPQ via une clé USB ou une carte SD.
4	Capacité à importer des fichiers de réglage de configuration MPQ à partir d'un équipement MPQ via une clé USB ou une carte SD.
5	Capacité à transférer des fichiers de données de configuration MPQ vers un équipement MPQ via une clé USB ou une carte SD.
6	Capacité à importer des fichiers de données de configuration MPQ à partir d'un équipement MPQ via une clé USB ou une carte SD.
7	Créer des fichiers de réglage de configuration pour la gamme d'analyseurs de qualité électrique Megger.
8	Créer des rapports automatisés à partir des fichiers de données enregistrés de la gamme MPQ d'instruments de qualité électrique.
9	Créer des diagrammes automatisés à partir des fichiers de données enregistrés de la gamme MPQ d'instruments de qualité électrique.
10	Effectuer une analyse harmonique détaillée à partir des fichiers de données enregistrés de la gamme MPQ d'instruments de qualité électrique.
11	Analyser les données d'évènement enregistrées à partir de la gamme MPQ d'analyseurs de qualité électrique.
12	Exporter les données vers Excel et Adobe
13	Imprimer les rapports
14	Diagrammes et rapports en cascade et mosaïque.

Applications

Les caractéristiques du logiciel MEGGERPQ lui permettent d'effectuer différentes applications.

- Analyse EN50160
- Études de la qualité électrique

- Analyse et audits énergétiques
- Analyse du dépannage
- Démarrage du moteur
- Analyse automatisée des données
- Étude de la fiabilité

Définitions

Orientation de l'heure d'horloge	Une fonction de réglage dans le logiciel PQ qui lorsqu'elle est sélectionnée retarde le démarrage de l'enregistrement jusqu'à ce que l'horloge temps réel dans l'appareil PQ atteigne un intervalle de temps qui est un multiple de l'intervalle de stockage sélectionné. Cela empêche chaque intervalle d'avoir des estampilles temporelles fractionnées.
Déviaton maximale TC	La plage de courant RMS maximale spécifiée de la pince ampérométrique utilisée avec l'analyseur de qualité électrique
Fichier de données	Un fichier électronique qui contient les mesures totales de l'analyseur PQ.
Fréquence par défaut	La fréquence sélectionnable par l'utilisateur dans le fichier d'installation que l'analyseur de qualité électrique règle par défaut si la boucle à verrouillage de phase est perdue.
EFT	Transitoire extrêmement rapide – les transitoires qui ont des temps de montée et de descente dans la région nanoseconde.
Oscillation	Une impression de discontinuité de la sensation visuelle, induite par un stimulus lumineux avec une luminance qui varie au fil du temps.
Harmoniques	Un composant sinusoïdal de l'onde périodique ou de la quantité dont la fréquence est un multiple entier de la fréquence fondamentale.
Hystérésis	Une valeur sélectionnable par l'utilisateur qui règle un tampon entre le seuil de déclenchement qui démarre un événement de creux ou de surtension et le seuil de déclenchement qui termine l'événement. Cette valeur s'affiche sous la forme d'un pourcentage de la limite programmée par l'utilisateur.
Déséquilibre	Le rapport de la composante inverse d'une tension ou d'un courant à la composante directe de cette tension ou ce courant, généralement exprimé sous la forme d'un pourcentage.
Inter-harmoniques	Une composante harmonique d'une quantité périodique qui n'est pas un multiple entier de la fréquence fondamentale que le système d'alimentation utilise.
Angle de phase	Le délai entre le passage à zéro de la tension fondamentale et le signal de courant fondamental représenté en degrés.
Post-déclenchements	Une valeur sélectionnable par l'utilisateur dans le fichier d'installation qui définit le nombre de cycles que l'appareil enregistrera après qu'un cycle se sera produit qui a dépassé les

	limites d'événement programmées par l'utilisateur.
Facteur de puissance	Le rapport de puissance totale consommée, en watts, à la puissance totale en voltampères au convertisseur.
Pré-déclenchements	Une valeur sélectionnable par l'utilisateur dans le fichier d'installation qui définit le nombre de cycles que l'appareil enregistrera avant qu'un cycle se soit produit qui a dépassé les limites d'événement programmées par l'utilisateur.
Variation de tension rapide	Une variation de la valeur RMS ou de crête d'une tension entre deux niveaux consécutifs qui est contenue pendant un temps donné.
Rapport	Une valeur sélectionnable par l'utilisateur dans le fichier d'installation qui définit une valeur qui sera utilisée pour multiplier les valeurs de tension et/ou de courant enregistrées. Cette caractéristique est utilisée pour enregistrer des valeurs secondaires d'un transformateur de tension (TT) ou d'un transformateur de courant (TC) et lorsque l'opérateur souhaite enregistrer et visualiser la valeur principale.
Intervalle de réponse	Une valeur sélectionnable par l'utilisateur dans le fichier d'installation qui permet à l'utilisateur de définir la longueur d'ensemble de chaque calcul RMS. Programmé en cycles.
Courant RMS	La valeur quadratique moyenne du courant , dérivée de la somme de la racine carrée de la moyenne arithmétique (moyenne) des carrés des échantillons de courant d'origine.
Tension RMS	La valeur quadratique moyenne de la tension , dérivée de la somme de la racine carrée de la moyenne arithmétique (moyenne) des carrés des échantillons de tension d'origine.
Creux	Une baisse instantanée ou momentanée dans la valeur RMS stable.
Échantillon	La mesure instantanée distincte réelle que le MPQ Analyseur réalise 256 fois par cycle.
Exécution programmée	Un mode d'enregistrement dans le fichier d'installation qui permet à l'utilisateur de sélectionner une date et une heure de départ d'enregistrement du MPQ Analyseur.
Fichier d'installation	Un fichier électronique qui contient la configuration de mesure qui doit être utilisée par l'analyseur de qualité électrique pendant l'enregistrement.
Intervalle de stockage	Une option à sélectionner dans le fichier d'installation du MPQ Analyseur qui permet à l'utilisateur de déterminer la fréquence d'enregistrement des données agrégées.
Sous-cycle	Un événement de qualité électrique dans lequel la durée est inférieure à un cycle.
Surtension	Une hausse instantanée ou momentanée dans la valeur RMS stable.

TDD	La distorsion totale de la demande est une mesure du courant DHT prenant en compte le courant de charge moyen sur le circuit pendant l'intervalle d'enregistrement.
DHT	Le rapport de la valeur quadratique moyenne du contenu de l'harmonique à la valeur quadratique moyenne de la quantité fondamentale, exprimé sous la forme d'un pourcentage de la composante fondamentale.
Transitoire	Une variation soudaine de la fréquence non énergétique dans la condition stable de la tension ou du courant.
Vars	Une unité qui est la contrepartie imaginaire du watt. La relation entre un VAR et un Watt dans un système électrique à courant alternatif est déterminée par le facteur de puissance.
Voltampères	Une mesure de la puissance apparente.
Watts	Une unité d'énergie équivalente à un joule par seconde.
Capture de forme d'onde	Une option à sélectionner dans le fichier d'installation du MPQ Analyseur qui permet à l'appareil d'enregistrer des formes d'ondes en se basant sur des intervalles de temps. REMARQUE : L'appareil capturera toujours des formes d'ondes lorsqu'un événement hors limites se produit.

4

Sécurité

Avertissements et mesures de sécurité



AVERTISSEMENT !

La mort, une blessure grave ou un risque d'incendie peut survenir en cas d'utilisation/installation incorrecte de cet appareil. Lire et comprendre ce manuel avant d'installer cet appareil.

L'installation de cet appareil DOIT être réalisée conformément au code national de l'électricité et à toutes les exigences en matière de sécurité supplémentaires applicables à votre installation.

L'installation, le fonctionnement et l'entretien de cet appareil DOIVENT être réalisés par le personnel qualifié uniquement. Le code national de l'électricité définit une personne qualifiée comme une personne ayant connaissance de la fabrication et du fonctionnement de l'appareil et des risques associés.

Mesures de sécurité

Les mesures de sécurité suivantes DOIVENT être prises quelque soit l'analyseur de qualité électrique installé.

- Porter des lunettes de sécurité et des gants isolants pour raccorder les circuits électriques
- Les mains, les chaussures, le sol doivent être secs pour effectuer un raccordement à une ligne électrique
- Ces avertissements et mesures de sécurité doivent être respectés selon les instructions dans ce manuel.



ATTENTION !

L'appareil peut être endommagé en cas de mauvaise utilisation. Lire le manuel dans son intégralité avant toute utilisation.



AVERTISSEMENT !

L'équipement ne doit pas être utilisé en cas de dommage visible au boîtier ou si la quincaillerie de montage de l'appareil a été desserrée.

Megger.

5

Installation du logiciel

Installez le logiciel de qualité électrique sur un PC compatible IBM comme suit:

1. Assurez-vous que le PC répond ou dépasse les exigences système minimales du logiciel.
 - a. Système d'exploitation Windows 7, Windows 8 ou Windows 10.
 - b. Processeur 1 GHz minimum
 - c. RAM 2 Go
 - d. Espace libre sur le disque dur 1 000 Mo
 - e. Port USB
2. Assurez-vous que le PC est sous tension et qu'aucun programme n'est ouvert.
3. Insérez la clé USB Megger PQ dans le PC.
4. Double-cliquez sur « POSTE DE TRAVAIL ».
5. Double-cliquez sur la clé USB.
6. Double-cliquez sur l'exécutable Megger PQ.
7. Suivez les instructions du logiciel qui s'affichent l'écran jusqu'à l'installation du logiciel. L'installation peut durer jusqu'à 2 minutes.
8. Exécutez le logiciel une fois qu'il est installé.
9. Après l'ouverture du logiciel, connectez l'appareil MPQ Analyseur à l'un des ports USB, à l'aide du câble de communication.
10. Une fois le pilote installé avec succès, cliquez sur VÉRIFIEZ LA CONNEXION dans le logiciel.



11. Le logiciel défile automatiquement à travers les ports de communication jusqu'à ce qu'il localise MPQ Analyseur.

Megger.

6

Fonctionnement du logiciel

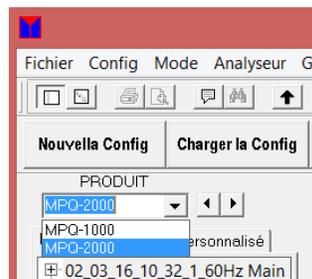
La section suivante décrit le fonctionnement du MPQ Analyseur. Cette section décrit étape par étape comment régler, programmer, installer et télécharger des données à partir du MPQ Analyseur.

Configuration des préférences du logiciel

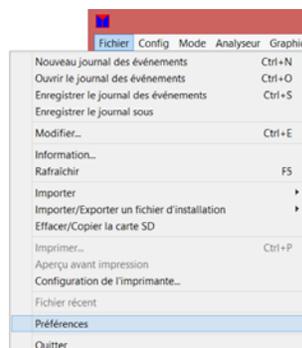
Le logiciel contient certains dossiers pour les fichiers de données et les fichiers de configuration. L'utilisateur peut sélectionner le chemin souhaité des deux dossiers. En outre, il peut créer plusieurs dossiers et configurer le logiciel pour afficher le dossier souhaité.

1. Sélectionnez l'instrument MPQ à l'aide du menu déroulant PRODUIT.

REMARQUE : Le logiciel affiche uniquement les fichiers de données et de configuration du modèle d'instrument sélectionné.



2. Cliquez sur FICHIER, puis sur PRÉFÉRENCES.



3. Cliquez sur AFFICHER pour définir les *Préférences d'affichage*.

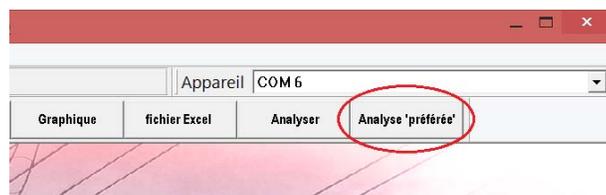


Dans cet écran, vous pouvez configurer la terminologie locale. Vous pouvez sélectionner une réduction de la tension appelée baisse ou creux. Vous pouvez également sélectionner le symbole que vous aimeriez que le logiciel utilise pour représenter la tension (V, U ou L).

À partir de cet écran, vous pouvez également choisir le format de date et d'heure de votre localité.

Cet écran vous permet également de sélectionner le modèle d'analyse de données par défaut. (Dans le champ déroulant du *raccourci Analyse*.) Cette étape vous permet d'effectuer l'analyse de données souhaitée (ou la plus courante) en cliquant simplement sur le bouton *Analyse préférée*.

REMARQUE : Voir la section du manuel sur les *Modèles d'analyse de données* pour plus d'informations.



4. Cliquez sur RAPPORT pour définir les *Préférences de rapport*.



Dans cet écran, vous pouvez désactiver ou activer les rapports souhaités. Ainsi, seuls les rapports qui vous intéressent s'affichent.

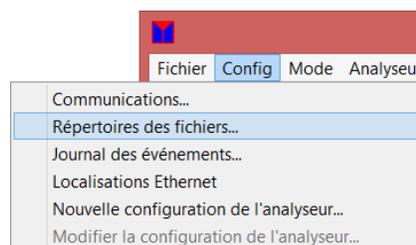
5. Cliquez sur DIAGRAMMES pour définir les *Préférences de diagramme*.



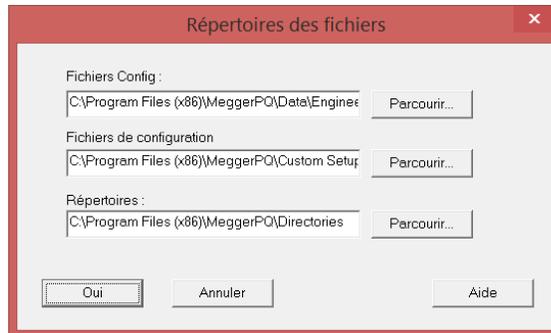
Dans cet écran, vous pouvez désactiver ou activer les diagrammes souhaités. Ainsi, seuls ceux qui vous intéressent s'affichent.

Configuration des répertoires des fichiers

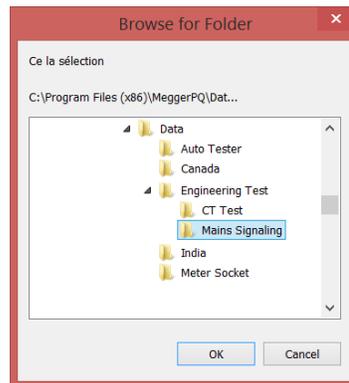
1. Cliquez sur CONFIG puis sur RÉPERTOIRES DES FICHIERS



- a. Cliquez sur PARCOURIR pour accéder soit à *L'emplacement des fichiers de données* ou à *L'emplacement des fichiers de configuration*, selon vos préférences de modification.



- b. Sélectionnez le chemin souhaité et cliquez sur OK pour fermer la fenêtre *Browse for Folder*.

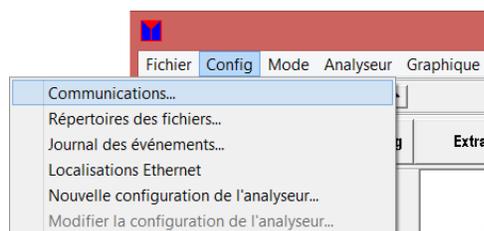


- c. Cliquez sur OK pour fermer la fenêtre *Répertoire de fichier*.

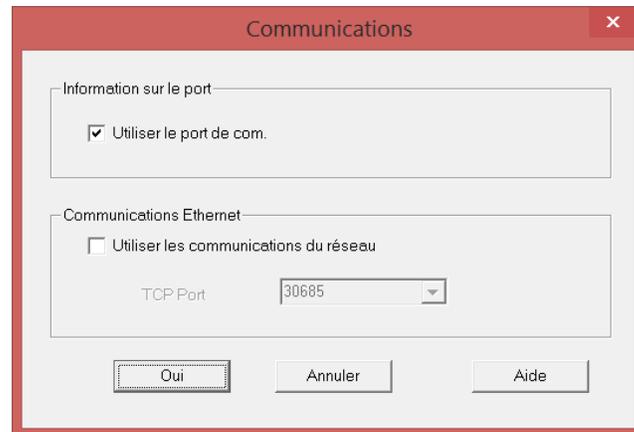
Configuration des communications USB

Les communications doivent être configurées afin d'indiquer au PC s'il doit utiliser les communications USB ou les communications Ethernet. Pour configurer le logiciel afin qu'il utilise les communications USB, procédez de la manière suivante.

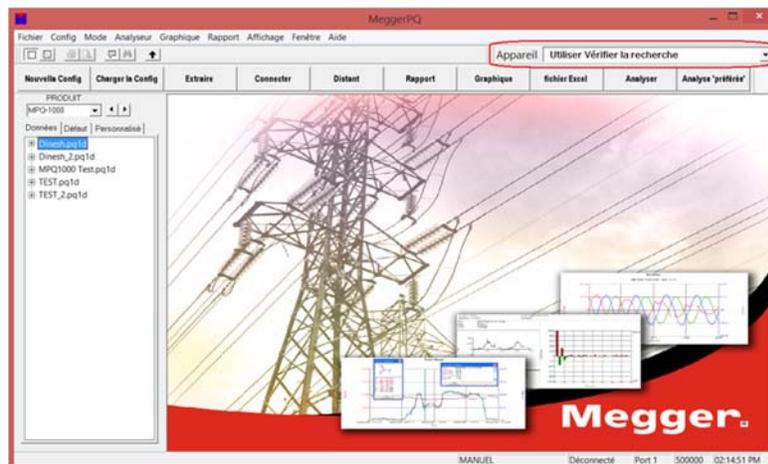
1. Cliquez sur CONFIG puis sur COMMUNICATIONS.



2. Dans la fenêtre *Communications*, cochez UTILISER PORT DE COMMUNICATION



Le logiciel affiche à présent les ports de communication actifs dans l'angle supérieur droit de l'écran.



3. Sélectionnez le port de communication utilisé.
4. Une fois l'appareil MPQ mis sous tension et connecté au port de communication approprié, cliquez sur le bouton VÉRIFIER LA CONNEXION. Le logiciel doit à présent se connecter à l'appareil.

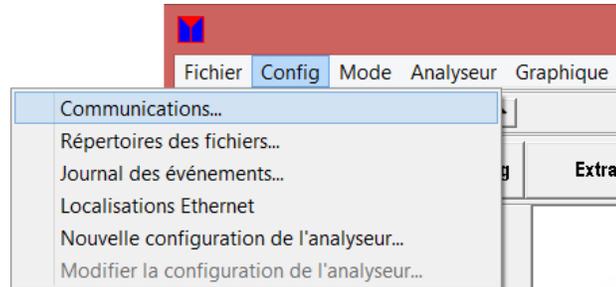
REMARQUE : Le logiciel analyse automatiquement tous les ports de communication s'il ne trouve aucun appareil sur le port de communication sélectionné.

Le logiciel prend en charge 128 ports de communications au maximum.

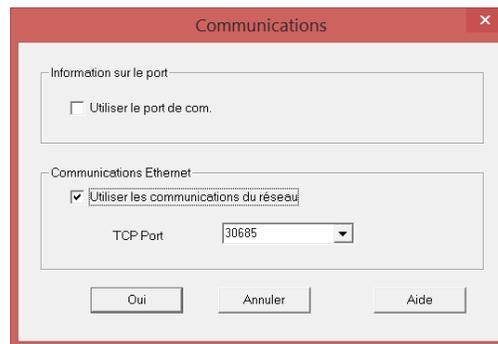
Configuration des communications Ethernet

Les communications doivent être configurées afin d'indiquer au PC s'il doit utiliser les communications USB ou les communications Ethernet. Pour configurer le logiciel afin qu'il utilise les communications Ethernet, procédez de la manière suivante.

1. Cliquez sur CONFIG puis sur COMMUNICATIONS.



2. Dans la fenêtre *Communications*, cochez UTILISER RÉSEAU DE COMMUNICATIONS.



3. Connectez l'appareil MPQ au réseau à l'aide de la connexion Ethernet. La DEL Ethernet de l'appareil s'allume, indiquant les communications avec le réseau.



L'appareil se verra attribuer une adresse IP. Cette procédure peut durer 2 minutes. Pour afficher l'adresse, allez à l'écran d'aide des appareils MPQ de la manière suivante.

- Appuyez sur le bouton AIDE.

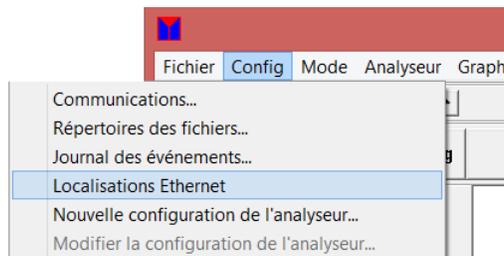


```
Application: 1.1.0.5
Système d'exploitation:
  9.0.0.16
TX25Startup: 1.0.2.2
Micrologiciel: 1.214
Chargeur: 2.112
Mémoire disponible: 98.88%
Modèle: MPQ-2000
Matériel: E05
N° de série: 10060715
Étalonnage: 31/12/1600
Adresse IP : 0.0.0.0
```

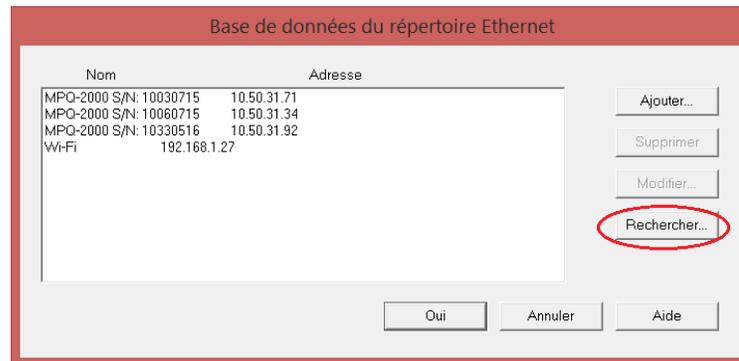
Mise à jour Quitter

REMARQUE : Cet écran est statique et n'est jamais mis à jour. Pour rafraîchir l'écran, vous devez quitter l'écran et rouvrir l'écran d'aide.

- Dans le logiciel informatique, cliquez sur CONFIG puis sur LOCALISATIONS ETHERNET.



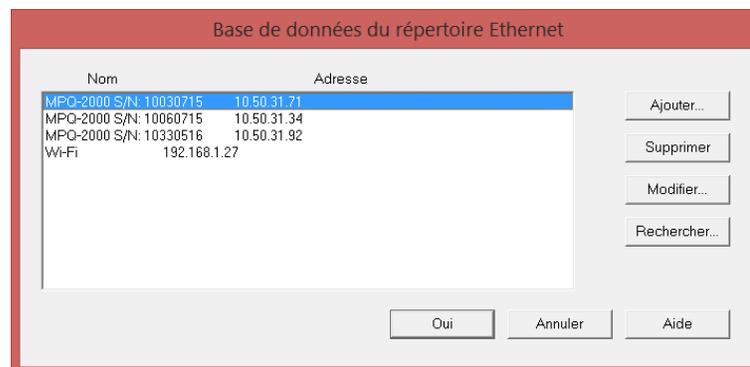
- a. Une fenêtre *Base de données du répertoire Ethernet* s'ouvre. Lorsque l'appareil est connecté, cliquez sur RECHERCHER.



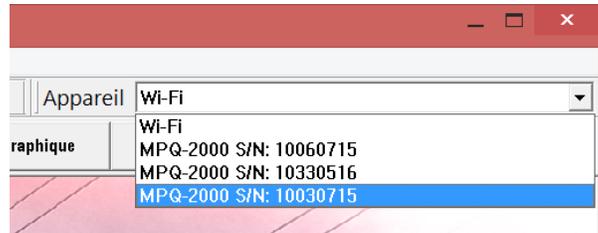
- b. Le logiciel recherche le réseau pour tous les appareils MPQ actifs. Ils sont affichés dans la fenêtre *Recherche Ethernet*. Sélectionnez l'appareil souhaité et cliquez sur AJOUTER/MODIFIER LA BASE DE DONNÉES. Cette action permet d'ajouter l'appareil à la base de données.



6. Dans la *Base de données répertoire Ethernet*, sélectionnez l'appareil souhaité, puis cliquez sur OK.



Le logiciel affiche à présent les emplacements Ethernet actifs dans l'angle supérieur droit de l'écran. *Sélectionnez l'appareil souhaité.*



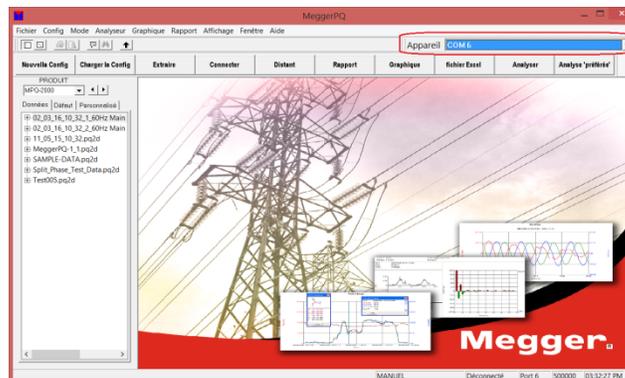
7. Cliquez sur VÉRIFIER LA CONNEXION. Le logiciel doit à présent se connecter à l'appareil.

Transférer un fichier d'installation à l'analyseur MPQ

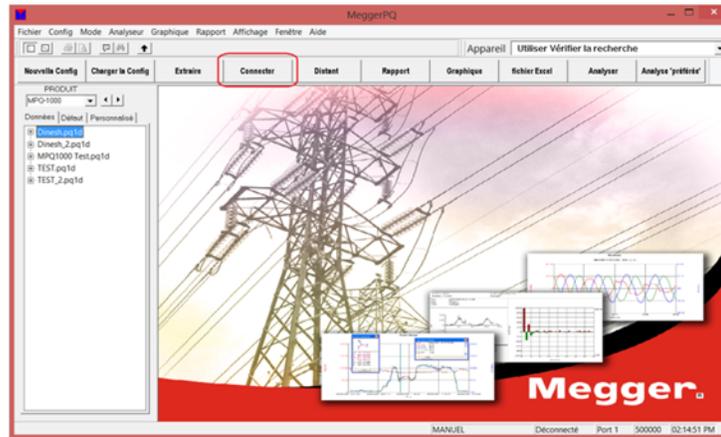
Un fichier d'installation sert à programmer l'appareil pour effectuer différents types d'enregistrements. Plusieurs fichiers d'installation peuvent être installés dans l'appareil. Ces fichiers d'installation peuvent être activés depuis le panneau avant de l'appareil ou en utilisant le logiciel PQ de Megger.

Télécharger un fichier d'installation du PC à l'aide du logiciel Megger PQ

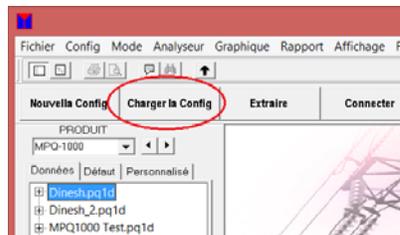
1. Vérifiez que les piles de l'appareil sont entièrement chargées ou connectez l'appareil à un adaptateur CA et branchez-le à une prise CA.
 - a. Connectez l'appareil au PC via le câble USB.
 - b. Exécutez le logiciel Megger PQ.
 - c. Sélectionnez le port de communication utilisé.



2. Vérifiez la communication en cliquant sur VÉRIFIER LA CONNEXION.



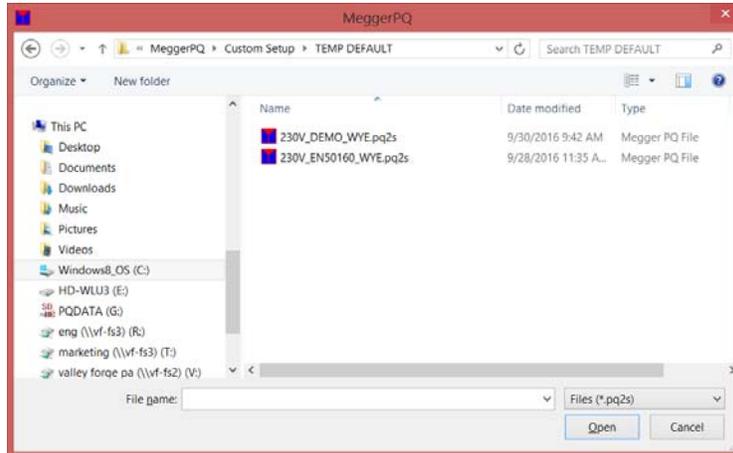
3. Cliquez sur INSTALLER LE FICHIER D'INSTALLATION afin de sélectionner un programme de configuration pour l'appareil.



4. Sélectionnez le *type* de configuration que vous aimeriez sélectionner.
 - a. Configuration par défaut : Configurations prédéfinies dans l'appareil.
 - b. Configuration personnalisée :



- c. La fenêtre dossier d'installation s'ouvre. Sélectionnez le fichier d'installation souhaité et cliquez sur OUVRIR. Voir la section sur *Création des fichiers d'installation*.



Le logiciel télécharge le fichier d'installation dans l'appareil, active la configuration et synchronise la date et l'heure de l'appareil avec la date et l'heure du PC.

REMARQUE : *Si le fichier de configuration est chargé du PC vers l'analyseur MPQ via une connexion Ethernet ou USB, le fichier de configuration est automatiquement activé mais le mode d'exécution programmé n'est PAS accédé.*

L'analyseur doit être éteint puis rallumé pour activer l'analyse programmée.

Une fois l'analyseur sous tension, le mode est actif. N'appuyez PAS sur le bouton d'enregistrement de l'analyseur.

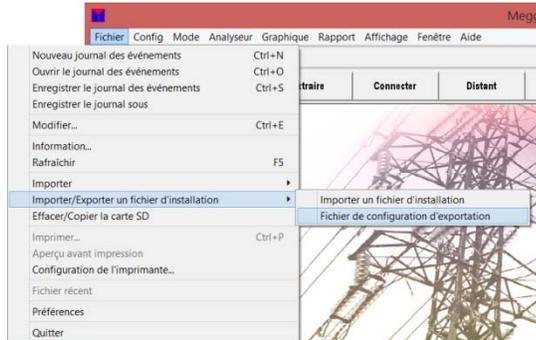
L'analyseur démarrera lorsque la date et l'heure seront atteintes.

Si le chargement est configuré, il est activé depuis le panneau avant de l'analyseur. Il n'est pas nécessaire de redémarrer l'analyseur. L'analyseur démarrera lorsque la date et l'heure seront atteintes. N'appuyez PAS sur le bouton d'enregistrement.

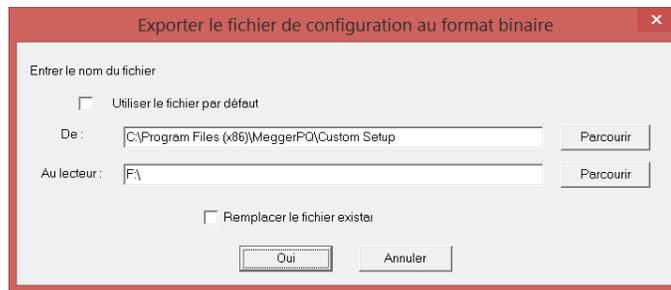
Transférer un fichier d'installation à une clé USB

1. Ouvrez le logiciel Megger PQ
 - a. Connectez la clé USB au port USB du PC.
 - b. Exécutez le logiciel Megger PQ.

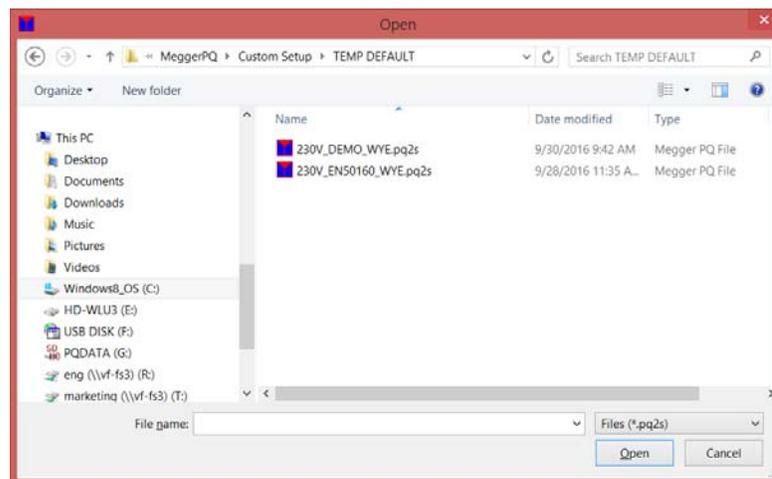
- c. Cliquez sur le FICHIER puis sur IMPORTER/EXPORTER LE FICHIER D'INSTALLATION.
- d. Cliquez sur EXPORTER LE FICHIER D'INSTALLATION.



2. La fenêtre *Exporter le fichier d'installation au format binaire* s'ouvre. Cliquez sur PARCOURIR en regard du champ *De*, pour rechercher le fichier d'installation souhaité.

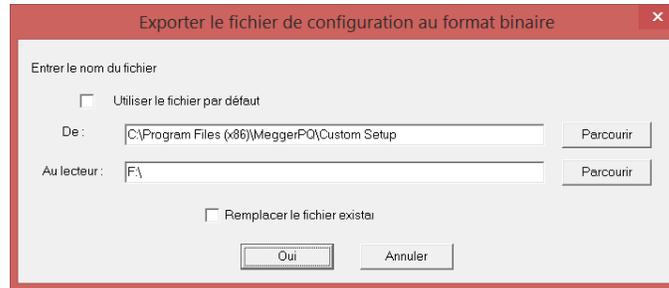


3. La fenêtre *Ouvrir* s'ouvre. Sélectionnez le fichier d'installation souhaité et cliquez sur OUVRIER.



4. La fenêtre *Exporter le fichier d'installation au format binaire* s'ouvre encore avec le fichier d'installation sélectionné dans le champ *De*.

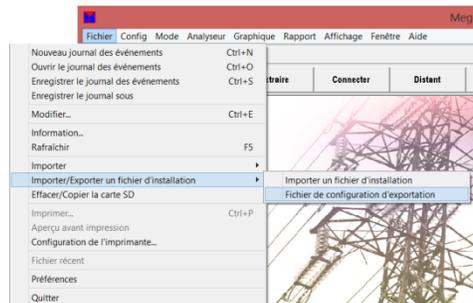
Sélectionnez le chemin vers la carte SD dans le champ *Au lecteur*, puis cliquez sur OK.



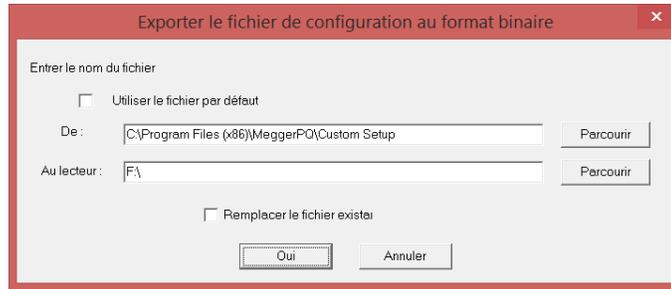
Le fichier d'installation est copié sur la clé USB.

Transférer un fichier d'installation à une carte SD

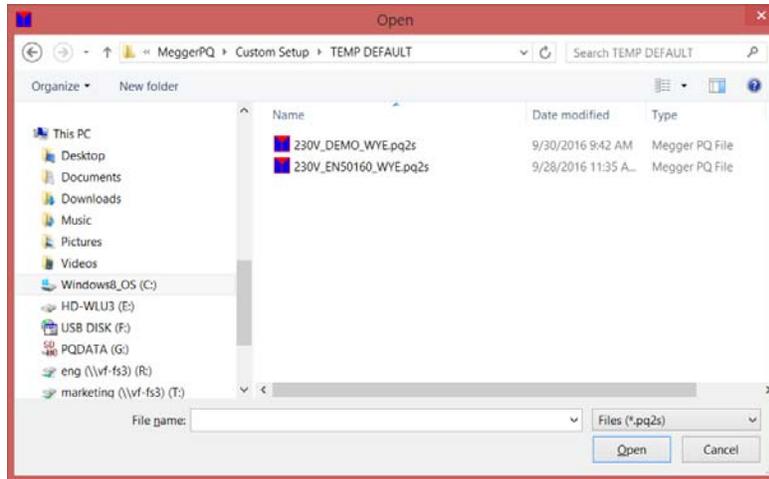
1. Ouvrez le logiciel Megger PQ
 - a. Connectez la carte SD au port de la carte SD du PC.
 - b. Exécutez le logiciel Megger PQ.
 - c. Cliquez sur le FICHER puis sur IMPORTER/EXPORTER LE FICHER D'INSTALLATION.
 - d. Cliquez sur EXPORTER LE FICHER D'INSTALLATION.



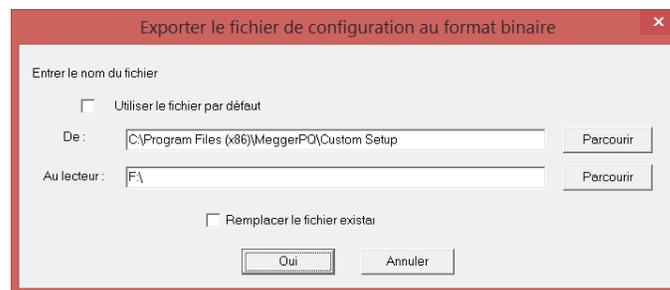
2. La fenêtre *Exporter le fichier d'installation au format binaire* s'ouvre. Cliquez sur PARCOURIR à côté du champ *De*, pour rechercher le fichier d'installation souhaité.



3. La fenêtre *Ouvrir* s'ouvre. Sélectionnez le fichier d'installation souhaité et cliquez sur OUVRIR.



4. La fenêtre *Exporter le fichier d'installation au format binaire* s'ouvre encore avec le fichier d'installation sélectionné dans le champ *De*. Sélectionnez le chemin vers la clé USB dans le champ *Au lecteur*, puis cliquez sur OK.



Le fichier d'installation est copié sur la carte SD.

Transférer des données de l'appareil MPQ vers le PC

Les données de l'analyseur MPQ peuvent être transférées vers le PC de plusieurs façons différentes.

- Les données peuvent être transférées via le port USB de type B directement vers le PC.
- Les données peuvent être transférées via le port Ethernet directement vers le PC.
- Les données peuvent être transférées vers une clé USB branchée dans le port USB de type A.

- Les données peuvent être importées directement depuis la carte SD.

Transférer vers le PC à l'aide d'un port USB ou Ethernet

1. Mettez l'appareil MPQ sous tension.

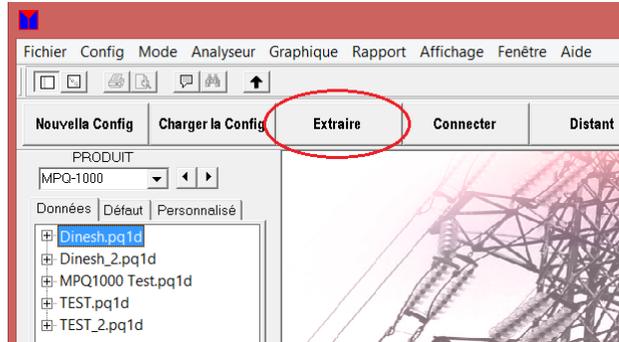
Si la communication s'effectue via le port USB, procédez comme suit.

- a. Connectez l'appareil à le PC à l'aide du câble de communications USB.
- b. Configurez les communications USB telles que le décrit la section « Configurer les communications USB » de ce manuel.

Si la communication s'effectue via Ethernet, procédez comme suit.

- a. Connectez l'appareil au réseau à l'aide du câble de communications Ethernet.
- b. Configurez les communications Ethernet telles que le décrit la section « Configurer les communications Ethernet » de ce manuel.

2. Une fois les communications établies, cliquez TÉLÉCHARGER LES DONNÉES.



La fenêtre *Récupérer les données* ci-dessous s'ouvre.



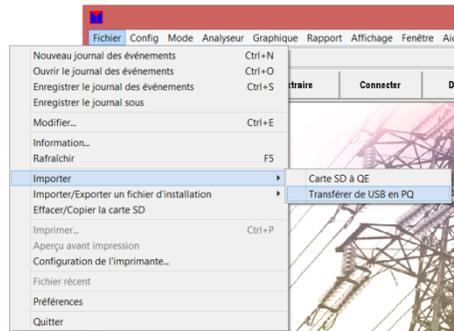
3. Sélectionnez les fichiers de données à télécharger.
4. Saisissez les informations ou les notes de client qui vous intéressent. Ces données seront enregistrées dans le fichier de données.
5. Cliquez sur RÉCUPÉRER.



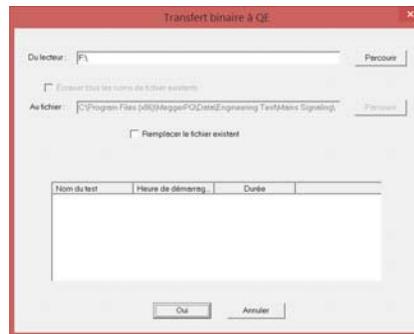
6. Le transfert de données va maintenant commencer. Une fois le téléchargement des données terminé, déconnectez l'appareil. Le fichier de données s'affiche dans la *Barre Fichier de données*.

Transférer des données vers le PC à l'aide d'une clé USB

1. Insérez une clé SB contenant les données dans le port de clé USB du PC.
 - a. Ouvrez le logiciel Megger PQ.
 - b. Cliquez sur FICHER, puis sur IMPORTER et sur TRANSFÉRER le contenu de la clé USB vers PQ.

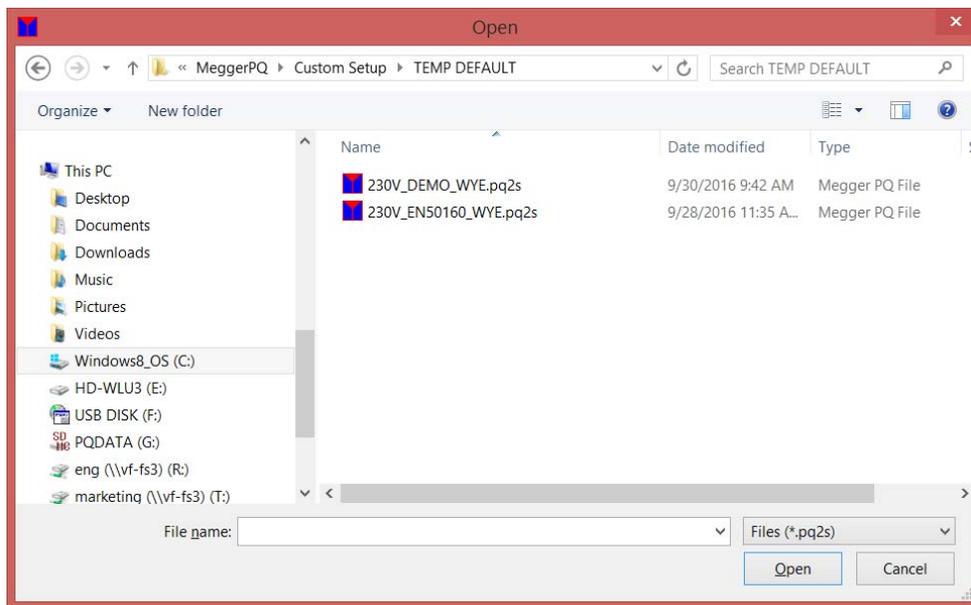


2. La fenêtre *Transfert binaire vers PQ* s'ouvre. Cliquez sur *PARCOURIR* depuis le lecteur pour sélectionner le chemin USB.

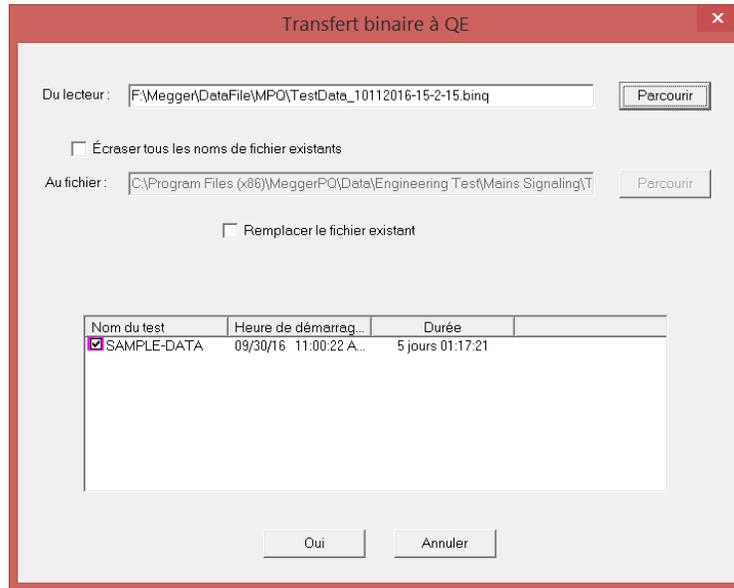


3. Sélectionnez le chemin et le *Dossier du fichier de données*.

REMARQUE : Le fichier de données réside sur le chemin suivant dans la clé USB. MEGGER / Fichier de données / MPQ.

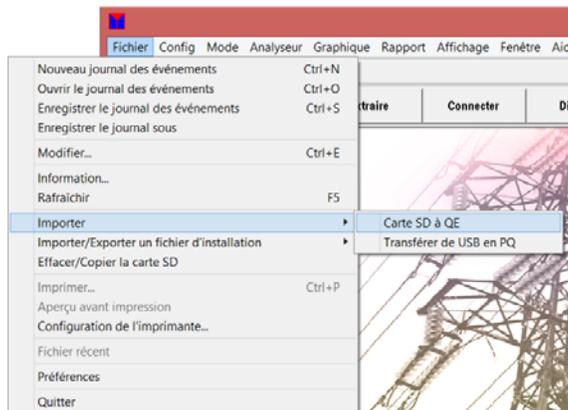


4. Sélectionnez le fichier de données souhaité pour l'importation et cliquez sur OK.

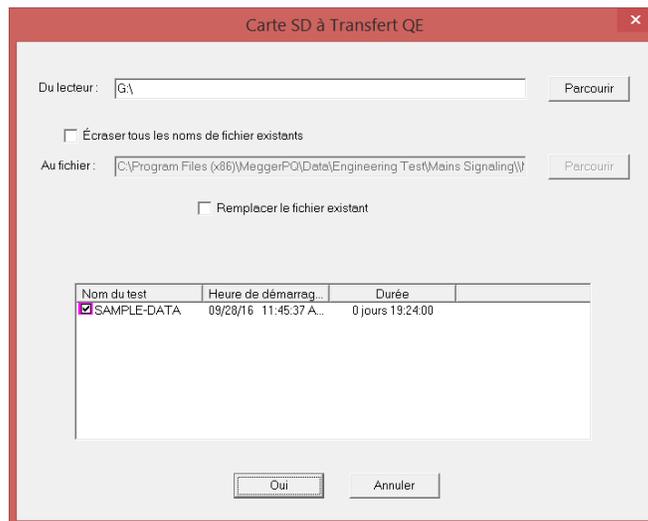


Transférer des données vers un PC à l'aide d'une carte SD

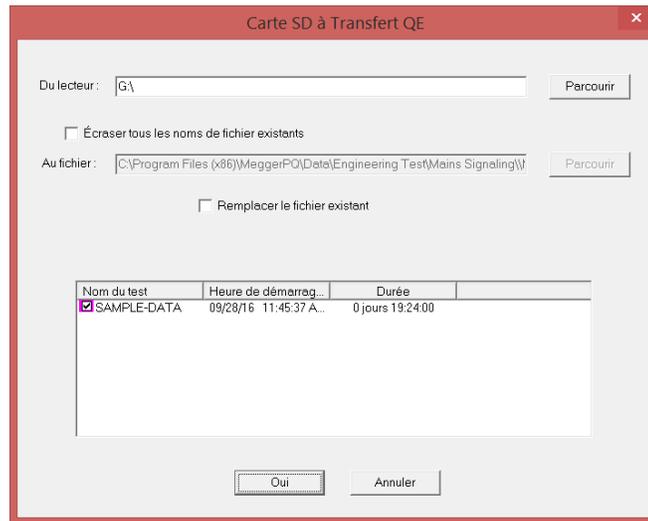
1. Retirez la carte SD de l'appareil et placez-la dans la fente du lecteur de carte SD du PC.
 - a. Ouvrez le logiciel Megger PQ.
 - b. Cliquez sur FICHIER, puis sur IMPORTER et sur CARTE SD vers PQ.



2. La fenêtre *Transfert binaire vers PQ* s'ouvre. Cliquez sur PARCOURIR depuis pour sélectionner le chemin.



- Sélectionnez le fichier de données à transférer et cliquez sur OK.

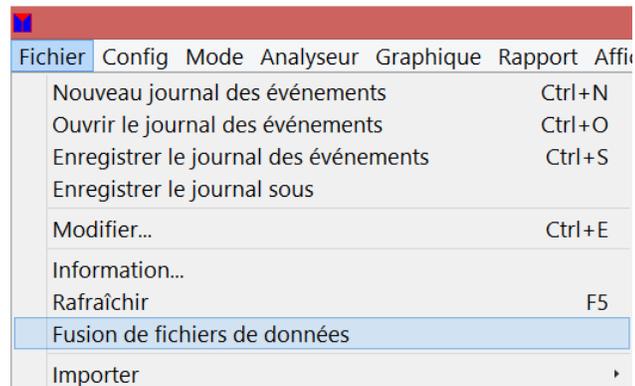


Fusion de plusieurs fichiers de données

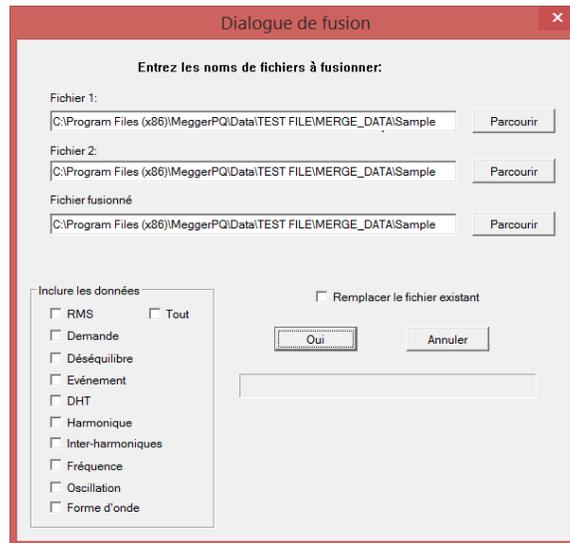
Cette fonctionnalité permet de fusionner plusieurs fichiers de données en un seul fichier de données. Pour que les fichiers de données soient fusionnés, ils doivent avoir les mêmes taux d'agrégation. De plus, l'heure de début du deuxième fichier doit être postérieure à l'heure de fin du premier fichier. Les fichiers sont fusionnés 2 à la fois. Il n'y a pas de limite quant au nombre total de fichiers de données pouvant être fusionnés.

REMARQUE : *Les fichiers de données très volumineux peuvent ralentir les taux de réponse du PC lors de l'analyse.*

- Cliquez sur FICHER puis sur FUSIONNER FICHIERS DE DONNÉES.

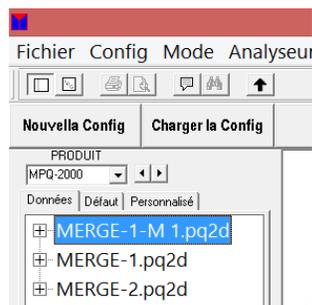


- La fenêtre de dialogue de fusion s'ouvrira.



3. Utilisez les boutons NAVIGATION pour sélectionner les deux fichiers de données à fusionner. FICHIER 1 sera le premier fichier dans l'ordre chronologique et FICHIER 2 sera le deuxième dans l'ordre chronologique.
4. Utilisez le bouton NAVIGATION situé à côté du champ « Fusionner le fichier » pour sélectionner le chemin souhaité du fichier fusionné résultant et le nommer. Si rien n'est sélectionné, le fichier de données fusionné sera par défaut le dossier de données actif et apparaîtra dans la barre de fichier de données et il sera nommé automatiquement.
5. Sélectionnez les champs à fusionner.
6. Sélectionnez OK

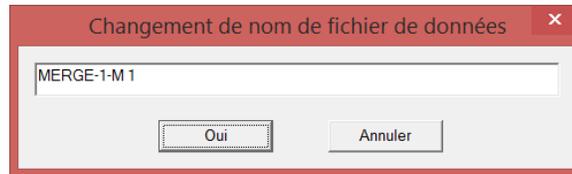
Le fichier de données va maintenant être créé. Il apparaîtra dans la barre du fichier de données à condition que le chemin du fichier de données n'ait pas été modifié.



Renommer des fichiers de données

Cette fonctionnalité permet de renommer les fichiers de données affichés dans la barre de fichiers de données.

1. Cliquez avec le bouton droit sur le fichier de données souhaité dans la barre de fichiers de données.
2. Ceci ouvrira la fenêtre « Changer nom de fichier ».



3. Entrez le nom souhaité, puis cliquez sur OK.
4. Le nom du fichier va maintenant être changé.

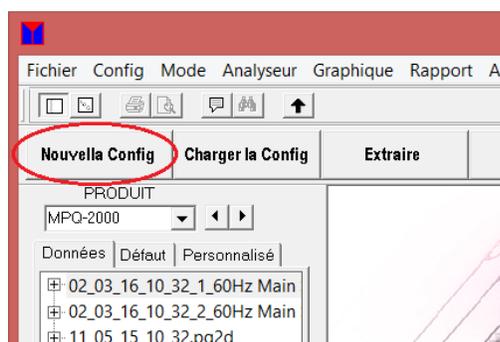
Megger.

7

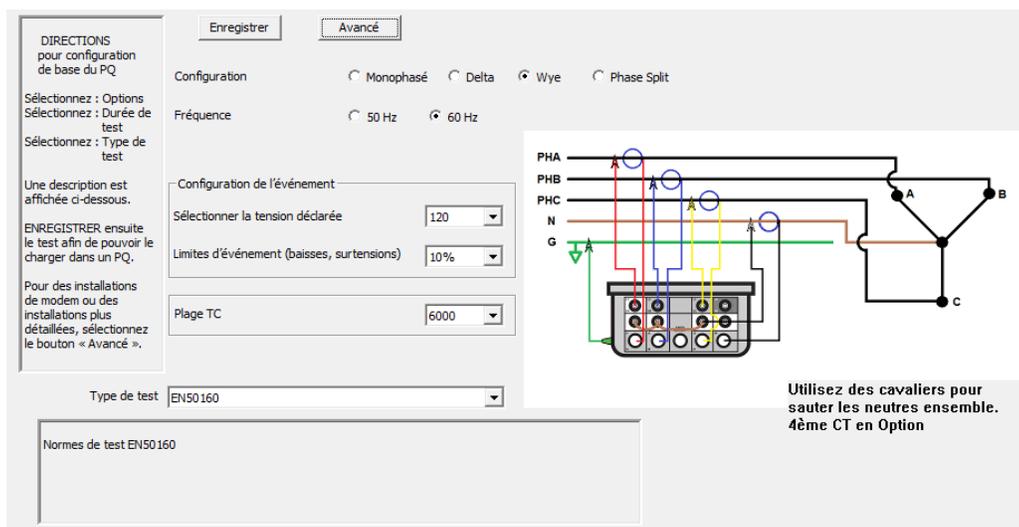
Création d'un fichier d'installation

Création d'un fichier d'installation de base

1. Cliquez sur NOUVELLA CONFIG.



L'écran suivant s'affiche.



2. Sélectionnez les paramètres souhaités tels que décrits dans le Tableau 1.0.

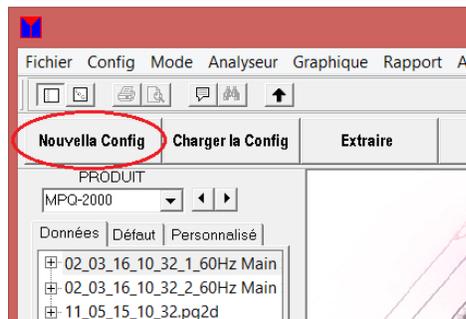
Tableau 1.0	
Sélectionner la configuration :	Permet de sélectionner la configuration du câblage auquel l'appareil sera connecté. Si la configuration du câblage ne s'affiche pas, alors ouvrez l'écran Installation avancée en cliquant sur le bouton AVANCÉ.
Sélectionner la fréquence :	Permet de sélectionner la fréquence de la tension de base. L'appareil dispose d'une boucle à verrouillage de phase et se verrouille sur la fréquence existante. En cas de coupure de courant, l'appareil retourne aux valeurs par défaut sur cette fréquence par défaut sélectionnée.
Configuration d'évènement/sélectionner la tension déclarée :	Permet de sélectionner la tension nominale qui sera sur le réseau à mesurer.
Configuration d'évènement/limites d'évènements (creux et surtensions) :	Cette valeur définit la déviation maximale autorisée de la tension nominale permise. Toute valeur RMS située au-delà de ce point déclenche un évènement hors limite.
Place TC :	Permet de sélectionner la plage d'échelle complète du TC à utiliser.
Sélectionner le rapport de tension (multiplicateur) :	Permet d'entrer un rapport TT, si vous utilisez un TT.
Type de test :	Permet de sélectionner le type de test à effectuer dans la liste fournie. Une description de chaque type de test est fournie en dessous de ce champ. Le logiciel analyse les sélections et crée automatiquement le fichier d'installation optimisé.

Création d'un fichier d'installation avancé

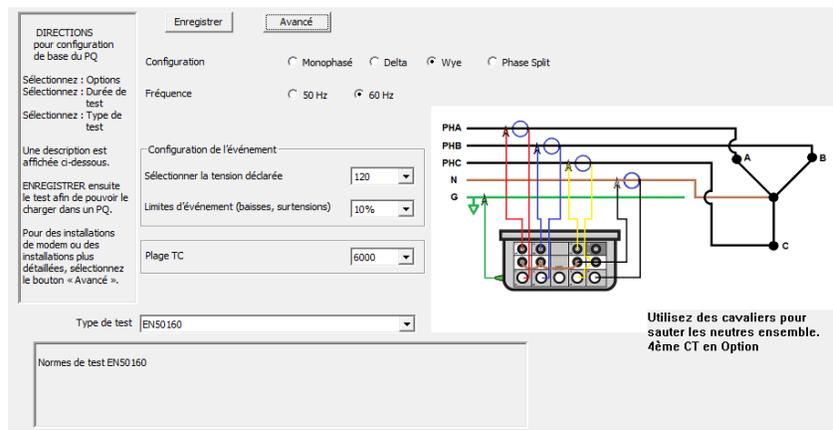
Le fichier d'installation avancé permet à l'opérateur de configurer chaque paramètre dans le fichier d'installation de l'analyseur.

REMARQUE : Le logiciel Megger PQ est doté de sécurités intégrées qui empêchent l'utilisateur de créer un fichier d'installation qui va surmultiplier le processeur. Il existe cependant de nombreuses combinaisons de paramètres possibles qui peuvent surmultiplier le processeur lors de la création de fichiers d'installation très agressifs avec des intervalles de stockage courts.

1. Cliquez sur NOUVELLA CONFIG.

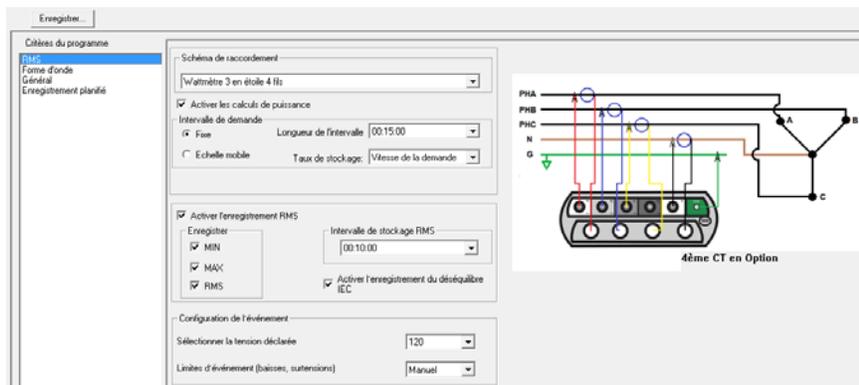


L'écran suivant s'affiche.

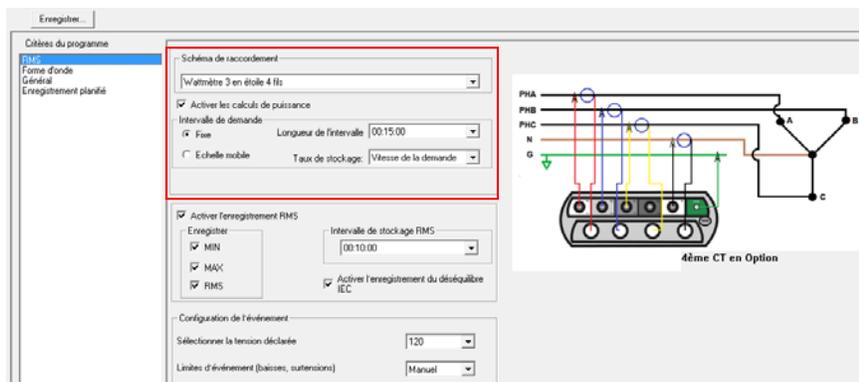


2. Cliquez sur AVANCÉ pour afficher les pages de configuration.

Page RMS



Si vous voulez **enregistrer** une information de demande qui inclut KW, KVAR, KVA, PF et DPF, **l'installation suivante est obligatoire**. Si vous **ne voulez pas enregistrer** une information de demande, alors **désélectionnez Activer les calculs de puissance** et passez à l'étape suivante.



Activer les calculs de puissance : Si ce paramètre est activé, l'appareil enregistre l'information de demande. Si ce paramètre est désactivé, l'appareil n'enregistre pas l'information de demande.

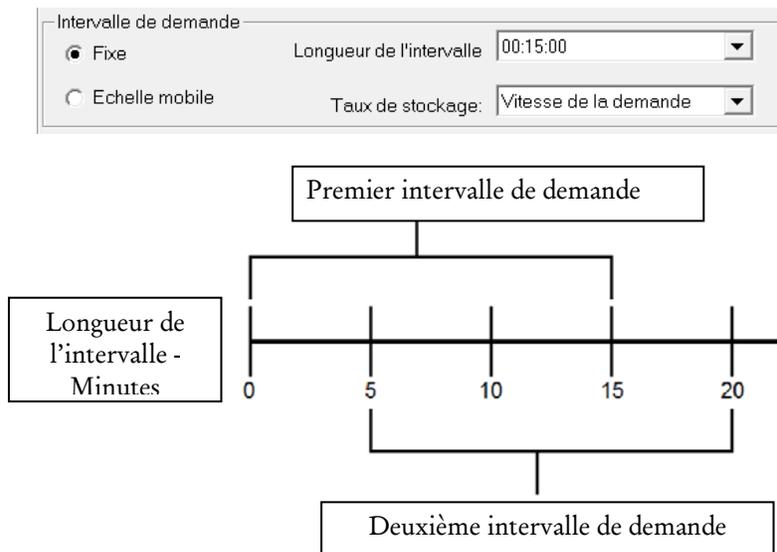
Raccordement au câblage électrique : Vous devez sélectionner ce paramètre si vous avez activé les calculs de puissance. Cette sélection doit concorder avec le schéma de raccordement de l'appareil au circuit. Pour voir les sélections disponibles, cliquez sur la flèche descendante à côté de Méthode de mesure de puissance. Puis, cliquez sur le paramètre dont vous avez besoin.

Longueur de l'intervalle de demande : Il s'agit de l'intervalle de temps que l'appareil utilise pour calculer les paramètres de demande. Ainsi, si la longueur de l'intervalle de demande est fixée à 00:15:00, alors l'appareil calcule les paramètres de demande toutes les 15 minutes.

Taux de stockage de la demande : Il s'agit de l'intervalle de temps d'attente de l'appareil jusqu'à l'enregistrement des informations de demande calculées dans la mémoire non volatile de l'appareil. Ainsi, si le taux de mémorisation est fixé sur « Taux de demande », alors l'appareil enregistre les informations de demande calculées dans la mémoire à chaque longueur d'intervalle de demande.

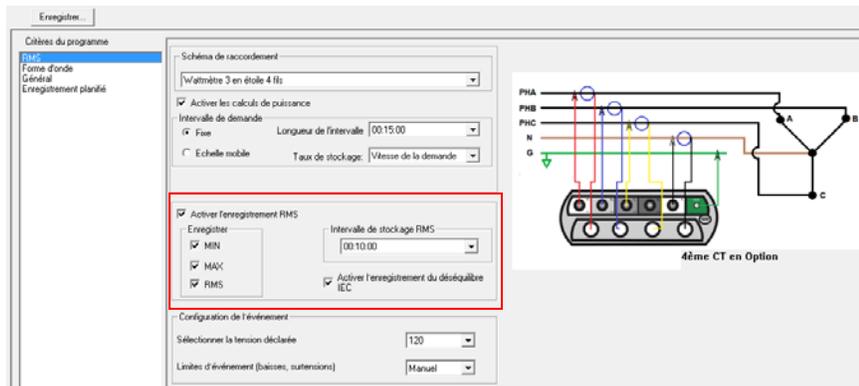
Intervalle de demande : L'utilisateur a le choix de sélectionner une fenêtre fixe ou une fenêtre mobile. S'il sélectionne une fenêtre fixe, à la fin de chaque intervalle de demande, les paramètres de puissance sont calculés et mémorisés. S'il sélectionne une fenêtre mobile, à la fin du premier intervalle de demande, les paramètres de puissance sont calculés. À partir de là, à la fin de chaque taux de stockage de la demande, la fenêtre se déplace selon la durée indiquée dans l'intervalle de stockage de la demande et les paramètres de la demande sont calculés et mémorisés à nouveau.

Exemple : En utilisant les paramètres de demande mobile suivants, la fenêtre Intervalle de demande ressemblerait à ceci.



Enregistrement RMS : Si vous voulez enregistrer les données RMS, alors l'installation suivante est obligatoire. Si vous ne voulez pas enregistrer des données RMS, alors désélectionnez « Activer l'enregistrement RMS » et passez à l'étape suivante.

REMARQUE : Si vous souhaitez enregistrer chaque cycle RMS, comme dans un test de démarrage de moteur, désactivez l'enregistrement RMS et configurez l'enregistrement de la demande à 1 cycle.

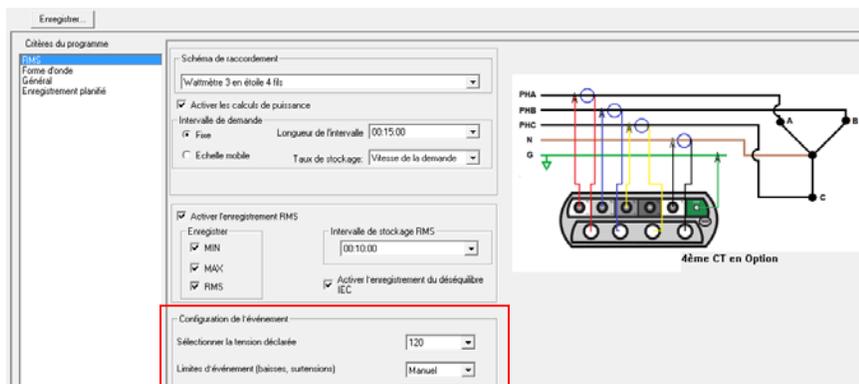


Activer l'enregistrement RMS : Si vous cochez ce paramètre, l'appareil enregistre les données RMS. Si vous ne cochez pas ce paramètre, alors l'appareil n'enregistre pas les données RMS.

Intervalle de stockage RMS : Si l'intervalle de stockage RMS est fixé à une certaine heure, alors l'appareil enregistre les données dans la mémoire à la fin de l'intervalle de stockage défini. Donc si vous sélectionnez l'heure et la fixez à 0000:10:00, alors l'appareil enregistre les données RMS dans la mémoire toutes les 10 minutes. Ce paramètre peut être fixé à 0,2 seconde, 3 secondes 10 minutes ou 2 heures

Enregistrer (Min, Max et RMS) : À la fin de chaque intervalle de stockage RMS, l'appareil enregistre la valeur RMS minimale (MIN), la valeur RMS maximale (MAX) et la valeur RMS moyenne (RMS) dans la mémoire pour cet intervalle si vous cochez Min, Max et RMS. Si vous ne cochez aucun de ces paramètres, alors cette valeur n'est pas enregistrée dans la mémoire.

Activer l'enregistrement du déséquilibre IEC : Si vous cochez ce paramètre, l'appareil enregistre le déséquilibre entre les phases sur la base des normes IEC 61000-27.



CONFIGURATION DE L'ÉVÈNEMENT

Sélectionner la tension déclarée : Permet de sélectionner la tension nominale qui sera sur le réseau à mesurer.

Limites de l'évènement : Cette valeur définit la déviation maximale autorisée de la tension nominale permise. Toute valeur RMS située au-delà de ce point déclenche un évènement hors limite.

Réglage des limites de l'évènement : L'utilisateur peut sélectionner les limites de l'évènement, qui si elles sont excessives, provoquent un évènement hors limites à enregistrer dans les rapports hors limites.

Calculer		Temps d'enregistrement maximum par 100 Mo :		317 Jours 18:24:45								
Valeur d'hystérésis (pourcentage de limite)		2	<input checked="" type="checkbox"/> Activer la capture des transitoires <1 période	<input type="checkbox"/> Activer les évènements de phase	Potation							
			<input checked="" type="checkbox"/> Activer les évènements CVR	<input type="radio"/> ABC <input checked="" type="radio"/> ACB								
Grandeur	Canal	Creux de Limite	Limite de surtension	Limite Sous-cycle	Rapport	TC pleine échelle	Angle nominal	Écart angulaire +/-	Seuil CVR (%)	Hystérésis CVR (%)	Transitoire rapide (Volts)	Limite de DHT%
<input checked="" type="checkbox"/> Va	V1	<input checked="" type="checkbox"/> 108.000	<input checked="" type="checkbox"/> 132.000	240.0	1.000		0.00		3.00	10.00	<input type="checkbox"/> 339.000	<input checked="" type="checkbox"/> 8.00000
<input checked="" type="checkbox"/> Ia	I1	<input type="checkbox"/> 0.00000	<input type="checkbox"/> 6000.00	600.0	1.000	6000.00					<input type="checkbox"/> 339.000	<input type="checkbox"/> 8.00000
<input checked="" type="checkbox"/> Vb	V2	<input checked="" type="checkbox"/> 108.000	<input checked="" type="checkbox"/> 132.000	240.0	1.000		120.00	2.00	3.00	10.00	<input type="checkbox"/> 339.000	<input checked="" type="checkbox"/> 8.00000
<input checked="" type="checkbox"/> Ib	I2	<input type="checkbox"/> 0.00000	<input type="checkbox"/> 6000.00	600.0	1.000	6000.00					<input type="checkbox"/> 339.000	<input type="checkbox"/> 8.00000
<input checked="" type="checkbox"/> Vc	V3	<input checked="" type="checkbox"/> 108.000	<input checked="" type="checkbox"/> 132.000	240.0	1.000		240.00	2.00	3.00	10.00	<input type="checkbox"/> 339.000	<input checked="" type="checkbox"/> 8.00000
<input checked="" type="checkbox"/> Ic	I3	<input type="checkbox"/> 0.00000	<input type="checkbox"/> 6000.00	600.0	1.000	6000.00					<input type="checkbox"/> 339.000	<input type="checkbox"/> 8.00000
<input type="checkbox"/> Vn	V4	<input type="checkbox"/> 114.000	<input type="checkbox"/> 5.00000	12.00	1.000				3.00	10.00		<input type="checkbox"/> 5.00000
<input type="checkbox"/> In	I4	<input type="checkbox"/> 0.00000	<input type="checkbox"/> 6000.00	600.0	1.000	6000.00						<input type="checkbox"/> 5.00000
<input type="checkbox"/> Ig	I5	<input type="checkbox"/> 0.00000	<input type="checkbox"/> 126.000	300.0	1.000	6000.00						<input type="checkbox"/> 5.00000

Grandeur : Cette colonne permet à l'utilisateur d'activer et de désactiver les canaux individuels. Elle permet également à l'utilisateur de renommer le canal. Si vous cochez un canal, alors les données sont enregistrées. Si vous ne cochez pas un canal, alors les données ne seront pas enregistrées. Pour renommer un canal, mettez simplement en évidence la grandeur et saisissez le nouveau nom.

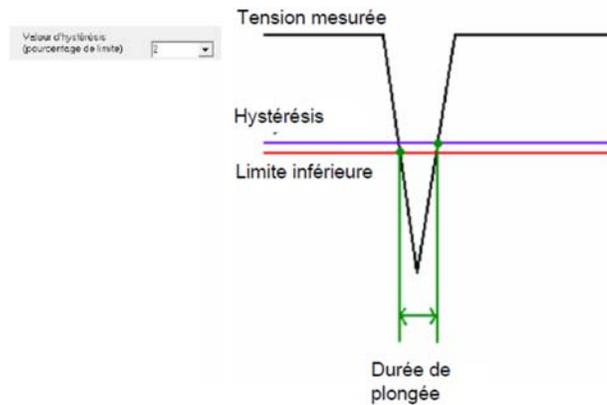
Canal : Cette colonne permet à l'utilisateur de connaître le canal auquel chaque rangée est liée. L'utilisateur ne peut pas régler cette colonne.

Limite de creux : Cette colonne permet à l'utilisateur d'activer, de désactiver et de définir la limite inférieure de chaque canal. Lorsque vous cochez la limite et définissez une valeur, si la valeur RMS mesurée est en dessous de ce paramètre, il se produit un évènement hors limite. Cet évènement peut s'afficher dans le rapport hors limite.

Limite de surtension : Cette colonne permet à l'utilisateur d'activer, de désactiver et de définir la limite supérieure de chaque canal. Lorsque vous cochez la limite et définissez une valeur, si la valeur RMS mesurée est au-dessus de ce paramètre, il se produit un évènement hors limite. Cet évènement peut s'afficher dans le rapport hors limite.

Hystérésis : Cette caractéristique permet à l'utilisateur de définir une différence de pourcentage entre la valeur de déclenchement qui démarre un évènement et la valeur de déclenchement qui met fin à un évènement. Par exemple si une limite de creux de tension est fixée à 100 V, cela signifie que

si la valeur RMS baisse en deçà de 100 V, un évènement hors limite commence. Si l'hystérésis est fixée à 2 (2% de la limite 100 V = 2 v), alors l'évènement ne se termine pas tant que la tension RMS n'est pas supérieure à 102 V au lieu de 100 V. Cette caractéristique réduit considérablement les multiples et faux déclenchements qui peuvent être détectés. La valeur d'hystérésis peut être définie de 0 à 20. Cette caractéristique s'applique uniquement aux évènements de creux et de surtension, pas au sous-cycle ni au DHT.



Limite de sous-cycle : Ce paramètre permet à l'utilisateur de programmer l'appareil pour la capture d'évènements qui durent moins de 1 cycle (évènements de sous-cycle). Pour que cette option soit activée, vous devez cocher « capture d'évènement de sous-cycle » dans le fichier d'installation ainsi que les limites de creux et de surtension de chaque canal dont l'utilisateur veut capturer les évènements de sous-cycle et une limite doit être définie. L'appareil compare ensuite chaque échantillon de chaque cycle avec l'échantillon correspondant du cycle précédent. Si la différence est supérieure à la limite programmée dans le fichier d'installation, alors il se produit un évènement hors limite. Cet évènement peut s'afficher dans le rapport hors limite.

Grandeur	Canal	Cr	Cr	Cr	Cr	Rapport	TC pleine échelle	Angle nominal	Écart angulaire +/-	Seuil CVR (%)	Hystérésis CVR (%)	Transitoire rapide (Volts)	Limite de DHT%
Va	V1	108 000	132 000	240 0	1 000	1 000	6000 00	0 00		3 00	10 00	339 000	8 00000
Ia	I1	0 000000	6000 00	600 0	1 000	1 000	6000 00	120 00	2 00	3 00	10 00	339 000	8 00000
Vb	V2	108 000	132 000	240 0	1 000	1 000	6000 00	240 00	2 00	3 00	10 00	339 000	8 00000
Ib	I2	0 000000	6000 00	600 0	1 000	1 000	6000 00						8 00000
Vc	V3	108 000	132 000	240 0	1 000	1 000	6000 00						8 00000
Ic	I3	0 000000	6000 00	600 0	1 000	1 000	6000 00						8 00000
Vn	V4	114 000	5 000000	12 00	1 000					3 00	10 00		5 00000
In	I4	0 000000	6000 00	600 0	1 000	1 000	6000 00						5 00000
Ig	I5	0 000000	126 000	300 0	1 000	1 000	6000 00						5 00000

Rapport : Cette valeur s'utilise lorsque l'appareil mesure la valeur secondaire d'un transformateur abaisseur de tension. Cette valeur sera multipliée par la valeur réelle mesurée que relève l'appareil et enregistrée. Cette méthode permet à l'appareil d'enregistrer les valeurs principales.

TC pleine échelle : Cette valeur doit être définie par rapport à la valeur pleine échelle de la sonde à courant utilisée. Les sondes à courant utilisées avec cet appareil produisent en réalité 0-1 volt par rapport à l'appareil. Donc si vous utilisez un TC de 6000 A et l'appareil MPQ mesure l'entrée à partir du TC de 6000 A à 0,5 V, cette valeur sera multipliée par la valeur du TC pleine échelle. L'appareil MPQ enregistre la sortie de 0,5 V à partir du TC de 6000 A à 3000 A.

Angle nominal : Ces champs permettent à l'utilisateur de sélectionner les angles de phase de tension nominale des phases B et C, référencés sur la phase A. ces angles permettent de calculer la déviation de phase lorsque l'option « Activer les événements de phase » est sélectionnée.

Écart angulaire (+/-) : Ces champs permettent à l'utilisateur de sélectionner la valeur de déclenchement du déphasage. Lorsque les angles de phase de tension des phases B ou C dépassent ces limites, un événement de phase d'angle est déclenché lorsque l'option « Activer les événements de phase » est sélectionnée.

Rotation : Ce champ permet à l'utilisateur de sélectionner la rotation de phase qui sera utilisée pour calculer les événements de phase, l'option « Activer les événements de phase » est sélectionnée. Notez que cet appareil doit être connecté dans la même rotation de phase que celle sélectionnée afin d'assurer le déclenchement approprié des événements de phase.

Seuil CVR (%) : Cette valeur est définie par rapport à un pourcentage de la tension déclarée. (La tension déclarée est définie sur la page Généralité de l'installation avancée. La tension déclarée représente la tension nominale de la ligne testée. Après avoir atteint un état stable, un événement CVR se déclenche lorsqu'un seul intervalle Urms(1/2 cycle) s'écarte d'une valeur supérieure au seuil CVR de la tension déclarée.

Hystérésis CVR (%) : Cette valeur est définie par rapport au pourcentage du seuil CVR. L'évènement CVR se termine (dans un système de 50 Hz) lorsque l'écart de 100 intervalles Urms consécutifs (1/2 cycle) est inférieur au seuil de fin de l'évènement CVR de l'intervalle CVR. L'évènement CVR se termine (dans un système de 60 Hz) lorsque l'écart de 120 intervalles Urms consécutifs (1/2 cycle) est inférieur au seuil de fin de l'évènement CVR de l'intervalle CVR.

Transitoire rapide (Volts) : La fonction transitoire à vitesse élevée permet de capturer des transitoires à vitesse élevée de 1 à 24 μ sec. La limite de transitoire à vitesse élevée est une valeur définie par rapport à 0 V. Lors de la programmation, cette valeur doit être supérieure à la limite de sous-cycle

standard. Il est recommandé de la définir à au moins 2x la crête de tension. Le logiciel Megger PQ ne permet pas à l'utilisateur de définir la limite du transitoire à vitesse élevée à moins de 175% de la tension déclarée. Cette mesure permet de s'assurer qu'une valeur de déclenchement basse ne déclenche pas de faux évènements de transitoire.

Limite de DHT : Si vous cochez cette fonction et définissez une limite, cela permet à l'appareil d'enregistrer les évènements de distorsion d'harmonique totale. Si la distorsion d'harmonique totale dépasse le pourcentage d'amplitude fondamentale programmée par l'utilisateur, alors un évènement de DHT sera enregistré. Cet évènement peut s'afficher dans le rapport hors limite.

Lorsque les configurations d'installation de la page RMS sont terminées, cliquez sur *FORME D'ONDE* pour passer à la page d'installation *Capture de forme d'onde et d'harmonique*.

The screenshot shows the 'FORME D'ONDE' configuration page in the Megger PQ software. The interface includes a sidebar with navigation options: 'RMS', 'Forme d'onde' (selected), 'Général', and 'Enregistrement planifié'. The main content area is titled 'Entrez les paramètres du programme' and contains several sections:

- Capture de forme d'onde temporisée:** Includes a checkbox for 'Capture de forme d'onde temporisée', a 'Taux de capture temporisée' section with 'Heure' (0001.00.00) and 'Cycles' (2) fields, and a 'Durée de capture temporisée dans les cyc.' field (6).
- Capture de dépassement:** Includes 'Périodes event démarrage' (2), 'Périodes après démarrage' (10), and 'N° d'événements prévus*' (300) fields. A note states: '*Utilisé pour le calcul du temps d'enregistrement max.'
- DHT / Harmoniques:** Includes three checked checkboxes: 'Activer l'enregistrement DHT', 'Activer l'enregistrement de l'harmonique IEC', and 'Activer l'enregistrement de l'inter-harmonique IEC'. An 'Intervalle de stockage' dropdown menu is set to '00.10.00'.

Page Forme d'onde

Capture de forme d'onde temporisée : Lorsque cette fonction est activée, l'appareil enregistre les formes d'onde sur tous les canaux activés périodiquement. Si cette fonction est désactivée, l'appareil va tout de même capturer des formes d'onde déclenchées par des évènements hors limite.

Taux de capture temporisée : Ce champ indique la fréquence d'enregistrement des formes d'onde à l'appareil. Cela peut s'effectuer par heure ou par cycles.

Durée de capture temporisée : Ce champ définit le nombre de cycles qui sera capturé pour chaque capture de forme d'onde déclenchée par temporisation.

Capture de dépassement : Permet de configurer les formes d'onde déclenchées par l'évènement.

Périodes avant démarrage : Si vous utilisez le « Mode déclenchement de dépassement », alors l'appareil peut être programmé pour capturer une période avant démarrage. Il s'agirait de la période située avant le cycle réel

qui a provoqué l'évènement de dépassement. L'appareil peut capturer au maximum 9 périodes avant démarrage par capture de forme d'onde.

Périodes après démarrage : Cette option indique à l'appareil le nombre de périodes à capturer avant le premier cycle. L'appareil peut capturer au maximum 99 périodes après démarrage par capture de forme d'onde.

Exemple : Si l'utilisateur programme 1 période avant démarrage et 10 périodes après démarrage, l'appareil capture 12 cycles chaque fois qu'il se produit une capture de forme d'onde (**c.-à-d. 1 période avant démarrage, le cycle réel et 10 périodes après démarrage**).

N° d'évènements prévus : Si la capture de forme d'onde est définie en mode dépassement, alors le nombre de formes d'onde capturées dépend du nombre de fois où les données entrées dans l'appareil dépassent leurs limites programmées. Cela signifie que le logiciel ne peut pas déterminer avec précision « l'heure d'enregistrement maximum » que l'appareil peut enregistrer. Ainsi l'utilisateur peut programmer le nombre d'évènements prévus et appuyer sur le bouton calculer du logiciel. Le calcul affiche la durée d'enregistrement de l'appareil s'il se produit ce nombre de captures de forme d'onde (il s'agit uniquement d'une estimation). **Cette estimation n'affecte pas du tout la programmation de l'appareil, il s'agit juste d'un outil qui permet à l'utilisateur de se faire une idée de la durée potentielle de l'enregistrement de l'appareil.**

DHT / Harmoniques : Permet de configurer le taux de regroupement de l'enregistrement continu DHT et d'harmoniques.

The screenshot shows a software configuration window titled "Enregistrer...". On the left, a sidebar lists "Critères du programme" with options: "RMS", "Forme d'onde" (selected), "Général", and "Enregistrement planifié". The main area is divided into several sections:

- Capture de forme d'onde temporisée:** Includes a checkbox for "Capture de forme d'onde temporisée", a "Taux de capture temporisée" section with radio buttons for "Heure" (set to 0001:00:00) and "Cycles" (set to 2), and a "Durée de capture temporisée dans les cyc:" field set to 5.
- Capture de dépassement:** Includes input fields for "Périodes avant démarrage:" (set to 2), "Périodes après démarrage:" (set to 10), and "N° d'évènements prévus*:" (set to 300). A note below states: "*Utilisé pour le calcul du temps d'enregistrement max."
- DHT / Harmoniques:** This section is highlighted with a red box. It contains three checked checkboxes: "Activer l'enregistrement DHT", "Activer l'enregistrement de l'harmonique IEC", and "Activer l'enregistrement de l'inter-harmonique IEC". To the right is a dropdown menu for "Intervalle de stockage" set to "00:10:00".

Activer l'enregistrement DHT : Lorsque cette fonction est activée, l'appareil enregistre en continu la distorsion d'harmonique totale (DHT) de tous les canaux activés.

Activer l'enregistrement de l'harmonique IEC : Lorsque cette fonction est activée, l'appareil enregistre en continu l'harmonique de tous les canaux activés. Cette procédure s'effectue selon les normes IEC.

Activer l'enregistrement de l'inter-harmonique IEC : Lorsque cette fonction est activée, l'appareil enregistre en continu l'inter-harmonique de tous les canaux activés. Cette procédure s'effectue selon les normes IEC.

Intervalle de stockage : Ce champ indique à l'appareil la fréquence de regroupement et d'enregistrement du DHT, de l'harmonique et des données de l'inter-harmonique. Ce paramètre peut être fixé à 0,2 seconde, 3 secondes 10 minutes ou 2 heures.

Lorsque les configurations d'installation de la page *Forme d'onde* sont terminées, cliquez sur GÉNÉRAL pour passer à la page *Installation Générale*.

Page Général

Fréquence par défaut : Cette fonction définit la fréquence par défaut de la boucle à verrouillage de phase, si la fréquence mesurée baissait en deçà de 42,5 Hz.

Étiquette de l'analyseur : Ce paramètre vous permet de tester un descripteur de test à des fins de référence. Ces descripteurs correspondent aux types de test indiqués à l'écran d'installation de base.

Orientation de l'heure d'horloge : Si vous cochez ce paramètre, l'appareil va retarder l'enregistrement jusqu'au prochain intervalle de stockage synchronisé. L'appareil divise une heure en nombre entier d'intervalles de stockage. À l'enregistrement, l'appareil retarde l'enregistrement jusqu'à ce que son horloge à temps réel atteigne le début de l'un de ces intervalles de stockage.

Activer l'enregistrement de la fréquence : Lorsque vous cochez ce paramètre, l'appareil enregistre la fréquence du canal d'entrée de la tension de phase A.

Activer l'enregistrement d'oscillations IEC : Lorsque vous cochez ce paramètre, l'appareil enregistre l'oscillation IEC conformément à la spécification IEC61000-4-15 (Pst et Plt) sur les canaux de tension de la phase A, B et C.

Activer l'enregistrement de l'oscillation instantanée : Lorsque vous cochez ce paramètre, l'appareil enregistre l'oscillation instantanée toutes les 200 ms sur les canaux de tension de la phase A, B et C. Lorsque

l'enregistrement de l'oscillation instantanée est activé, l'appareil ne peut pas enregistrer les harmoniques ou l'inter-harmonique.

Signalisation du réseau électrique : Permet de configurer les points de déclenchement des événements de signalisation du réseau électrique.

Activer la signalisation du réseau électrique : La fonction signalisation du réseau électrique recherche deux fréquences distinctes. Une fréquence (fréquence de signal 1, par exemple) peut être la fréquence de désactivation d'un appareil tandis que l'autre fréquence (fréquence de signal 2, par exemple) est la fréquence d'activation d'un appareil.

Signalisation de fréquence 1 (Hz) : Définissez ce paramètre sur la fréquence souhaitée en Hz. (70Hz - 3000Hz) Une fréquence de signalisation principale est une fréquence comprise entre 70Hz et 3000Hz.

Seuil de détection 1 (%) : Il s'agit du déclencheur qui initie la détection d'événement. Cette valeur est mesurée comme un pourcentage de la tension déclarée.

Signalisation de fréquence 2 (Hz) : Définissez ce paramètre sur la fréquence souhaitée en Hz. (70Hz - 3000Hz) Une fréquence de signalisation principale est une fréquence comprise entre 70Hz et 3000Hz.

Seuil de détection 2 (%) : Il s'agit du déclencheur qui initie la détection d'événement. Cette valeur est mesurée comme un pourcentage de la tension déclarée.

Page Enregistrement planifié

Enregistrement programmé : Permet de configurer l'appareil MPQ pour qu'il démarre automatiquement à une heure spécifique et enregistre pendant une durée spécifiée.

The screenshot shows the 'Critères du programme' dialog box with the 'Enregistrement planifié' tab selected. The 'Activer' checkbox is checked. The 'Date' field is set to '10/12/16', the 'Heure' dropdown is set to '3 PM', and the 'Longueur de l'enregistrement' fields are set to '100' days and '0' hours.

Activer l'enregistrement programmé : Lorsque vous cochez ce paramètre, l'appareil commence à enregistrer à une date et à une heure spécifiées et arrête l'enregistrement après la longueur programmée.

Date : Saisissez la date à laquelle vous voulez que l'appareil commence à enregistrer.

Heure : Sélectionnez l'heure à laquelle vous voulez que l'appareil commence l'enregistrement.

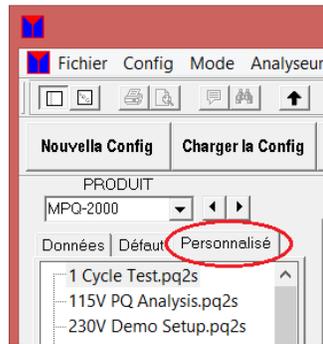
Longueur : Entrez la longueur d'enregistrement de l'appareil en jours et en heures.

Enregistrer le fichier d'installation

Enregistrement d'un fichier d'installation : Après la création d'un fichier d'installation, vous pouvez l'enregistrer en cliquant sur ENREGISTRER.

The screenshot shows the 'Enregistrer' dialog box. The 'Critères du programme' list on the left includes 'RMS', 'Forme d'onde', 'Général', and 'Enregistrement planifié'. The main area contains several sections: 'Schéma de raccordement' (Wattmètre 3 en étoile 4 fils), 'Activer les calculs de puissance' (checked), 'Intervalle de demande' (Five selected, Longueur de l'intervalle: 1 cycle), 'Activer l'enregistrement RMS' (checked), 'Enregistrer' (MIN, MAX, RMS all checked), 'Intervalle de stockage RMS' (00:10:00), 'Activer l'enregistrement du déséquilibre IEC' (checked), and 'Configuration de l'événement' (Sélectionner la tension déclarée: 120, Limites d'événement (creux, surtensions): Manuel).

Le logiciel invite ensuite l'utilisateur à nommer le fichier. Le fichier est ensuite enregistré dans le dossier d'installation. Après l'enregistrement de l'installation, vous pouvez visualiser le fichier dans la *Barre Fichier de données* en cliquant sur PERSONNALISÉ.



Megger.

8

Affichage des données téléchargées

Le logiciel MPQ Analyseur permet à l'utilisateur d'afficher les données enregistrées au format rapport textuel ou diagramme. Le logiciel permet également à l'utilisateur d'exporter les données enregistrées sur Excel pour une analyse personnalisée approfondie. Cette section du manuel décrit les différentes fonctions logicielles disponibles pour les graphiques et rapports.

Données sous forme de graphique

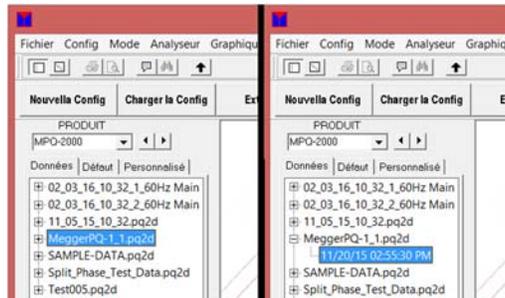
Le logiciel vous permet de créer les types de graphique suivants.

- Données RMS
- Déséquilibre
- Forme d'onde
- Demande (KW, KWH, KVAR, KVARH, KVA, KVAH, DPF et TPF)
- DHT/TDD
- Harmoniques
- Oscillation PST/PLT

Création d'un graphique

1. Mettez en évidence le fichier de données que vous souhaitez étudier.

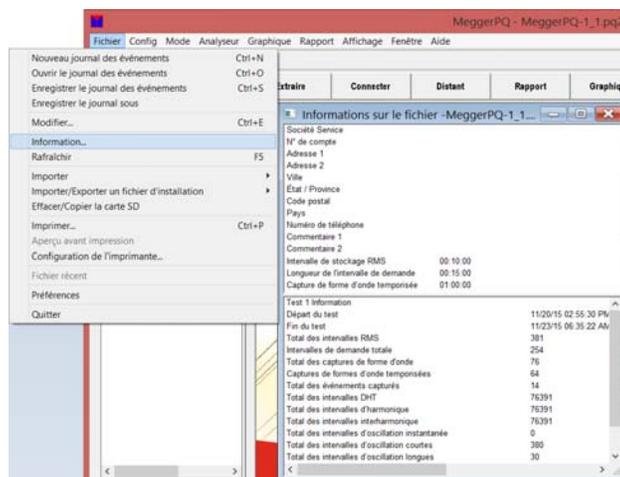
REMARQUE : Cliquez sur le signe Plus (+) à côté du fichier de données pour voir la date et l'heure de démarrage du test.



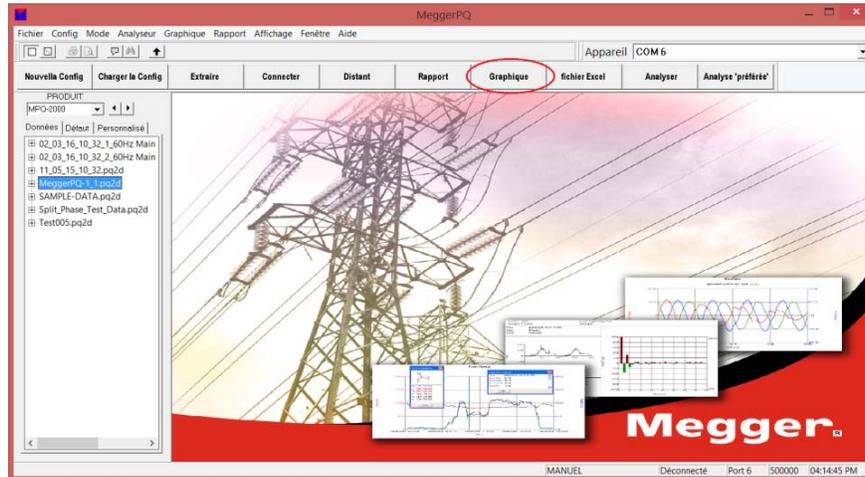
2. **Affichage des informations du fichier.** Les informations du fichier permettent à l'utilisateur d'afficher tous les renseignements entrés par le client, les dates de démarrage et de fin du test, le nombre total d'intervalles du test et le nombre total de captures de forme d'onde du test.

Pour afficher ces informations, procédez comme suit.

- a. Mettez en évidence le fichier de données recherché dans la *Barre Fichier de données*.
- b. Cliquez sur FICHER.
- c. Cliquez sur INFORMATION.



3. Pour créer un graphique, procédez comme suit.
 - a. Mettez en évidence le test souhaité dans la barre fichier de données.
 - b. Cliquez sur CRÉER UN GRAPHIQUE.



- c. Sélectionnez le type de graphique souhaité.

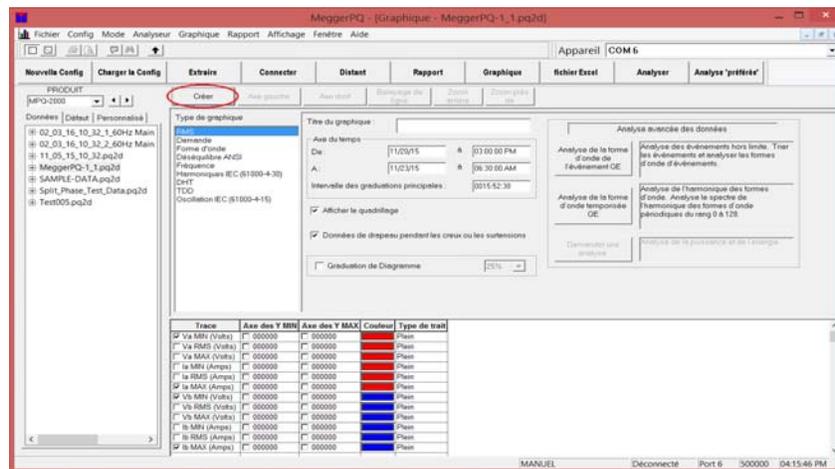
Les types de graphique incluent les éléments suivants, à condition que les données existent dans le fichier de données et que le graphique soit activé dans l'écran des préférences.

Type de graphique	Description
RMS	Les valeurs RMS de tous les canaux de tension et de courant activés.
Phase à Phase	Valeurs RMS Phase à Phase dans les configurations connectées en étoile.
Demande	Paramètres de puissance, d'énergie et de facteur de puissance.
Formes d'onde	Toutes les formes d'onde enregistrées, à la fois l'événement déclenché et le temps déclenché.
Déséquilibre ANSI	Déséquilibre de tension et de courant ANSI
Déséquilibre IEC	Composants symétriques. La séquence négative et la séquence nulle sont les valeurs RMS réelles. Le facteur des séquences négative et nulle est affiché sous forme de pourcentage de la séquence positive. Selon IEC61000-4-27
Fréquence	Fréquence de la tension de phase A.
Harmoniques IEC	Harmoniques de tension et de courant tendus et interharmoniques selon IEC61000-4-7. Voir comme RMS

Affichage des données téléchargées

	ou comme pourcentage de fondamental.
THD	endance de la distorsion harmonique totale selon IEC 61000-4-7..
TDD	Distorsion de la demande totale actuelle. Référence au courant moyen maximum pendant le test ou une référence manuelle peut être entrée.
Scintillement IEC	Scintillement des tensions de phases A, B et C selon IEC61000-4-15
Signalisation du secteur	Tendance des occurrences d'ondulation de la signalisation du secteur.
CBEMA	Affichez les creux, les houles et les événements de sous-cycle sur une courbe CBEMA. En cliquant sur les points de l'événement sur le graphique, l'événement s'ouvrira.

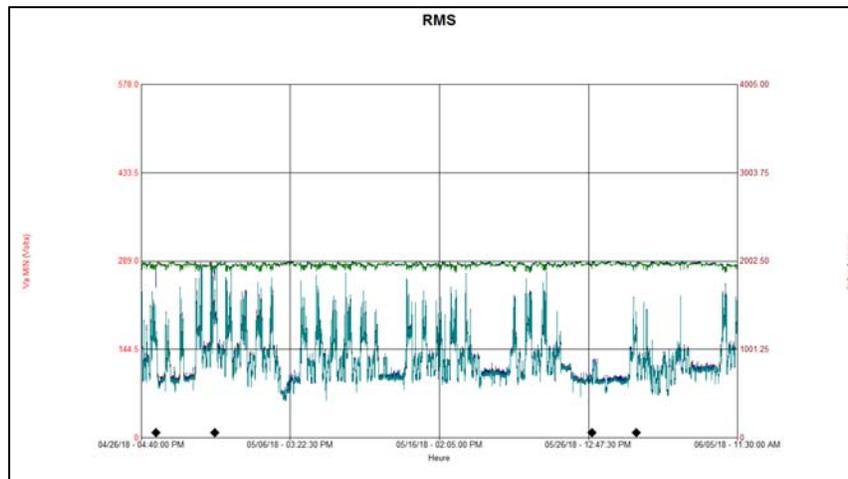
- d. Renseignez le graphique comme vous le souhaitez.
- e. Puis, cliquez sur CRÉER.



Type de graphique :	Vous permet de sélectionner le type de graphique que vous voulez créer. Mettez en évidence le type de graphique que vous voulez créer en cliquant dessus une fois.
Titre du graphique :	Vous pouvez saisir une étiquette dans cet emplacement. Elle va s'afficher sur le graphique et sur la copie imprimée.
Axe du temps :	C'est l'heure de départ et de fin de la représentation graphique. Il s'agit d'une valeur sélectionnable par l'utilisateur.
Intervalle des graduations principales :	Permet à l'utilisateur de connaître la durée écoulée entre les lignes verticales de la grille du graphique généré. Ce paramètre n'est pas sélectionnable par l'utilisateur, il s'agit d'une fonction du signe départ et arrêt.
Afficher les quadrillages :	Permet à l'utilisateur d'afficher ou de ne pas afficher le quadrillage sur les graphiques générés.

Données de drapeau pendant les creux ou les surtensions :	Affiche les marqueurs sur le graphique qui indiquent qu'il s'est produit un événement hors limite pendant cet intervalle.
Graduation du graphique :	Ce paramètre propose une méthode de graduation automatique. La graduation du graphique doit être définie à un pourcentage supérieur à la valeur de crête affichée dans le tracé du graphique. Ce paramètre peut être défini à 10%, 25%, 50%, 75% ou 100%.
Trace :	Permet à l'utilisateur de représenter des canaux spécifiques. Cochez simplement la case à côté du titre de trace souhaité. Si la case est cochée, alors ce canal doit être représenté. Si la case n'est pas cochée, alors ce canal ne doit pas être représenté.
Axe Y MIN – Axe Y MAX :	Ce paramètre permet à l'utilisateur de définir manuellement la plage de l'axe Y du graphique. Si une case n'est pas cochée, alors le logiciel va graduer automatiquement ce canal. Si une case est cochée, alors le logiciel utilise la valeur saisie par l'utilisateur pour la plage.
Couleur de ligne :	Permet à l'utilisateur de sélectionner la couleur de ligne de chaque trace.
Type de ligne :	Permet à l'utilisateur de sélectionner une ligne continue ou en pointillé pour chaque trace.

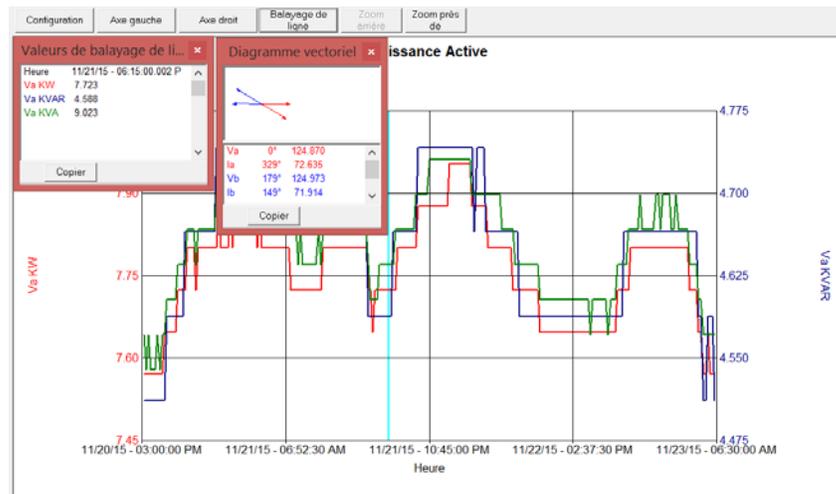
- f. Une fois le graphique créé, il existe divers outils de conception graphique que vous pouvez utiliser pour afficher les données.



Axe gauche-Axe droit :	Permet à l'utilisateur d'afficher la graduation de différentes traces sur le graphique. Cliquez sur les boutons AXE DROIT ou AXE GAUCHE. L'étiquette et la graduation de l'axe droit ou gauche défile, affichant la graduation de différentes traces.
Ligne de balayage :	Une ligne de balayage indique à l'utilisateur la valeur exacte d'un point du graphique et l'heure exacte à laquelle cette

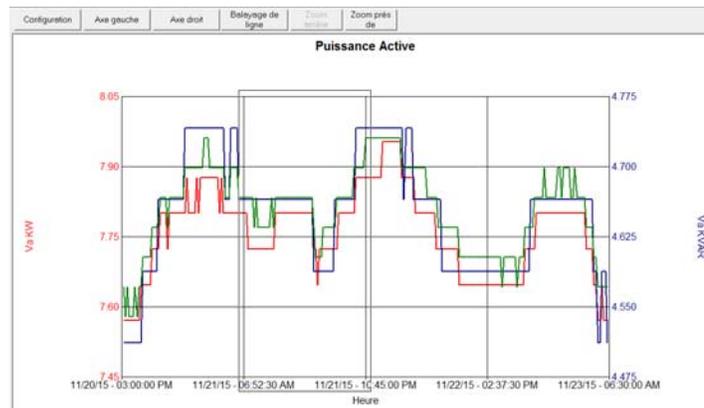
	<p>valeur s'est produite. Pour créer une <i>ligne de balayage</i>, créez d'abord un graphique et cliquez sur LIGNE DE BALAYAGE.</p> <p>Pour déplacer la ligne de balayage, déplacez la flèche sur l'écran à l'aide de la souris. Puis faites un clic droit sur l'emplacement où vous voulez balayer la ligne. Si vous voulez déplacer la ligne de balayage d'un point enregistré à la fois, appuyez sur les touches fléchées gauche et droit.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><i>Remarque : Le déplacement de la ligne de balayage d'un point à la fois s'effectue généralement lorsque l'utilisateur fait un zoom avant sur le graphique.</i></p> </div>
<p>Diamants :</p>	<p>Les diamants sur le graphique représentent les moments où les événements de creux ou de houle ont été déclenchés. Cliquez sur le losange pour ouvrir l'événement et afficher les formes d'onde, comme illustré ci-dessous.</p>
	
<p>Diagrammes vectoriels :</p>	<p>Ils affichent les vecteurs de position de chaque phase. L'angle de phase des courants est référencé sur l'angle de phase des tensions. La valeur réelle de la tension et du courant s'affiche également. Pour afficher un diagramme vectoriel, créez un <i>Graphique de demande</i>. Puis, cliquez sur GRAPHIQUE et vérifiez que l'option AFFICHER LE DIAGRAMME VECTORIEL est cochée et, cliquez sur LIGNE DE BALAYAGE. Vous avez maintenant créé une ligne de balayage et un diagramme vectoriel.</p>

Voir l'image ci-dessous pour avoir des exemples de ligne de balayage et de diagramme vectoriel.



Zoom : Pour faire un zoom avant sur les portions du graphique, placez la flèche sur le graphique à l'aide de la souris. Puis maintenez la touche gauche de la souris enfoncée et faites glisser la souris en diagonale à travers le graphique. Un encadré en pointillé devrait s'afficher. Lorsque vous relâchez la touche gauche de la souris, le graphique fait un zoom dans la partie située à l'intérieur de l'encadré en pointillé. Ou cliquez juste sur le bouton ZOOM PRÈS DE.

Voir l'image ci-dessous pour l'exemple du ZOOM

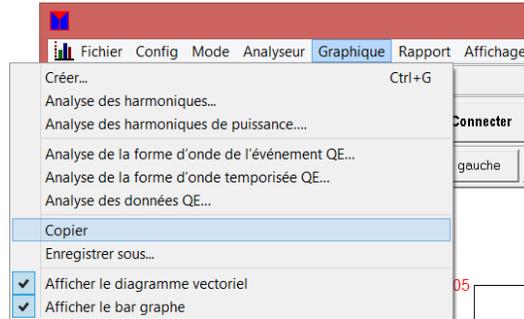


Zoom arrière : Pour faire un zoom arrière, cliquez juste sur le bouton ZOOM ARRIÈRE.

Événement : Cette fonction permet à l'utilisateur de défiler à travers les captures de forme d'onde, en cliquant sur les boutons haut/bas. Cette fonction s'applique UNIQUEMENT aux graphiques de forme d'onde.

4. Pour copier un graphique dans Word, procédez comme suit.

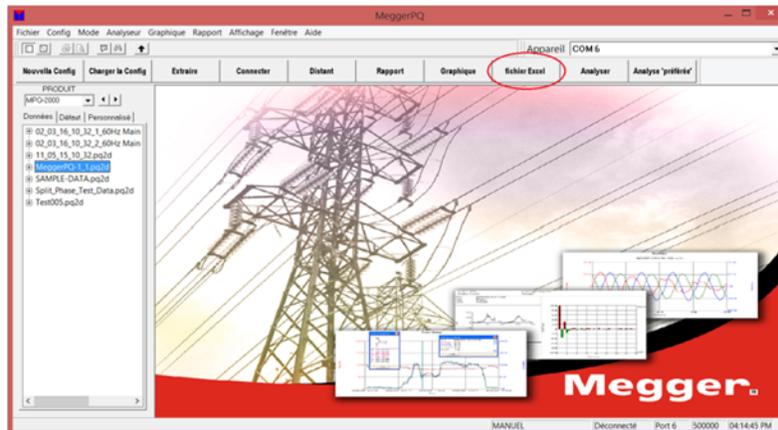
- a. Créez le graphique à l'aide d logiciel Metrossoft de Windows.
- b. Cliquez sur GRAPHIQUE.
- c. Cliquez sur COPIER.



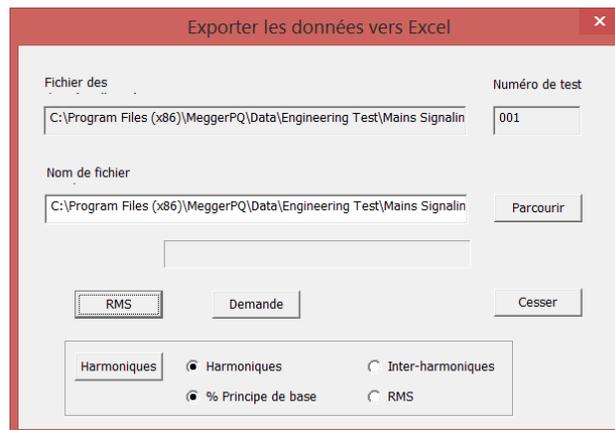
5. Le graphique est maintenant disponible dans le presse-papiers du PC. Vous pouvez à présent le coller dans Word.

Exportation de données vers Excel

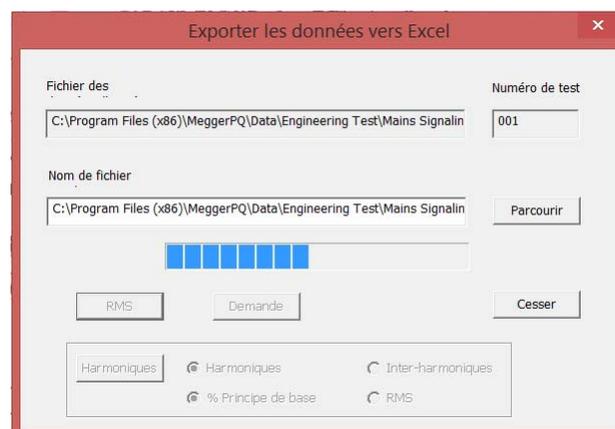
1. Sélectionnez le fichier de données souhaité dans la barre fichier de données et cliquez sur EXPORTER VERS EXCEL.



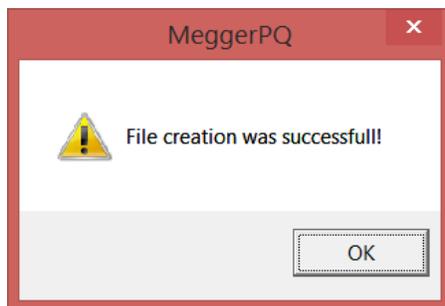
2. L'écran suivant s'affiche. Cliquez sur RMS ou DEMANDE.



- a. L'exportation va maintenant commencer.



- b. Le message suivant s'affiche lorsque l'exportation est terminée.

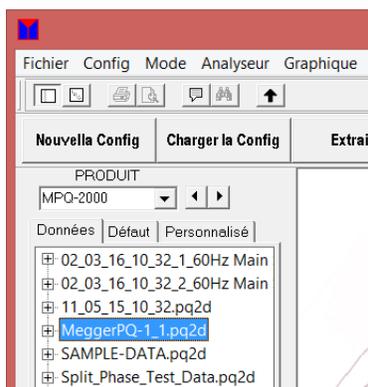


Analyse détaillée de l'harmonique

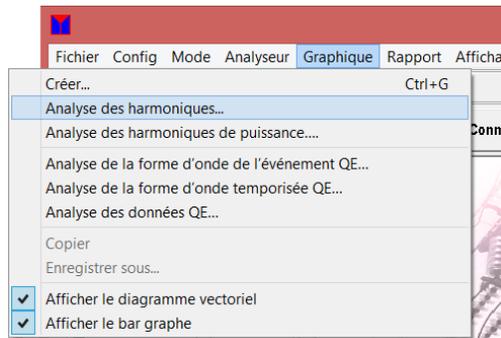
Le logiciel MPQ Analyseur permet également de créer une analyse détaillée de l'harmonique d'une forme d'onde capturée. Cette fonction analyse chaque cycle jusqu'à la 128^{ème} harmonique. Les données sont présentées sous la forme de données textuelles ou d'un graphique à barres.

Création d'une analyse détaillée de l'harmonique

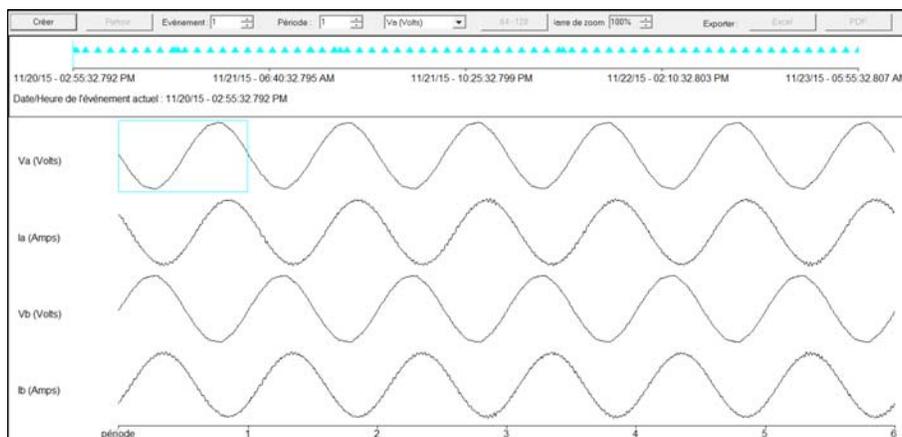
1. Sélectionnez le fichier de données souhaité en le mettant en évidence dans *Barre de fichier de données*.



2. Cliquez sur GRAPHIQUE/ANALYSE DE L'HARMONIQUE



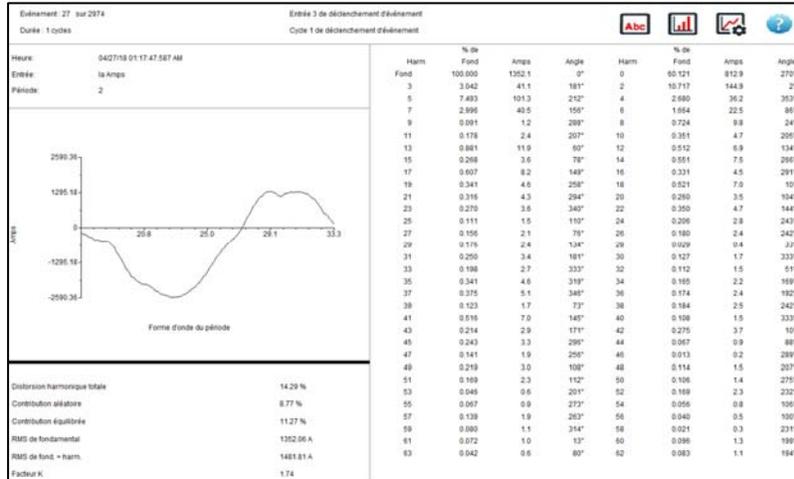
L'écran suivant s'ouvre.



Cet écran doit prendre en charge les fonctions suivantes.

- Créer :** Lorsque vous cliquez sur CRÉER, une analyse détaillée de l'harmonique se crée pour la période sélectionnée.
- Événement :** Cette fonction permet à l'utilisateur de défiler à travers les différentes formes d'onde enregistrées.
- Période :** Cette fonction permet à l'utilisateur de placer la case sélectionnée sur différentes périodes à l'intérieur de la capture de forme d'onde.
- Canal :** Cette fonction permet à l'utilisateur de placer la case sélectionnée sur différents canaux à l'intérieur de la capture de forme d'onde.

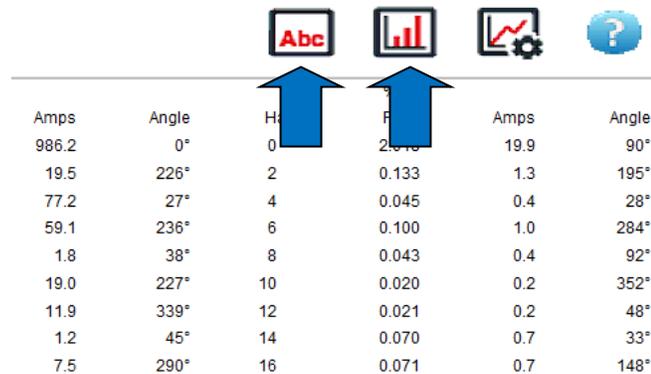
3. Sélectionnez la période que vous voulez analyser en cliquant dessus.
4. Cliquez sur CRÉER. L'analyse détaillée de l'harmonique suivante est créée.



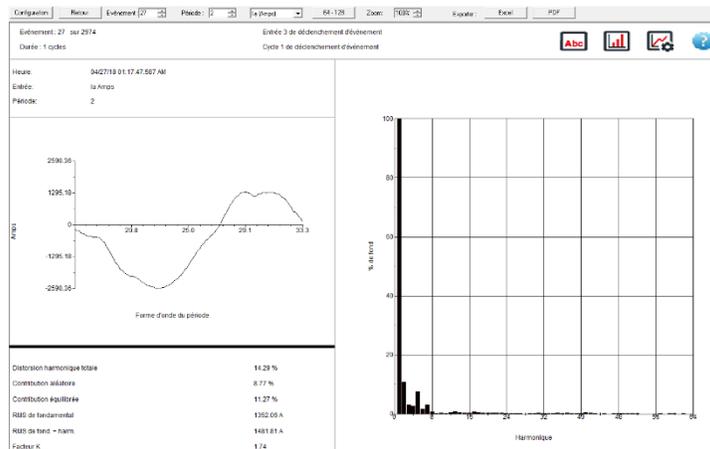
Cet écran doit afficher l'amplitude de chaque harmonique, jusqu'à la 128ème sous forme de pourcentage du fondamental. Cet écran affiche également la contribution aléatoire et équilibrée ainsi que l'affichage de la valeur RMS de fondamental sans les harmoniques.

Pour sélectionner une autre période à analyser, cliquez sur Configuration pour sauvegarder un écran. Vous pouvez également défiler à travers les canaux et périodes à l'aide des touches haut/bas ÉVÈNEMENT et PHASE.

- Création d'un GRAPHIQUE À BARRES :** Pour afficher un graphique à barres, cliquez sur l'icône GRAPHIQUE. Pour afficher les données textuelles, cliquez sur l'icône TEXTE.



Le diagramme à barres suivant doit être affiché, lorsqu'il est sélectionné.



Cliquez sur l'icône PARAMÈTRES DU CARTE pour modifier l'axe du diagramme.

The screenshot shows the software interface with a table of harmonic data. A blue arrow points to the 'PARAMÈTRES DU CARTE' icon (a gear with a red line graph) in the top toolbar.

Amps	Angle	Harm	Fond	% de	Angle
986.2	0°	0	2.018	19.9	90°
19.5	226°	2	0.133	1.3	195°
77.2	27°	4	0.045	0.4	28°
59.1	236°	6	0.100	1.0	284°
1.8	38°	8	0.043	0.4	92°
19.0	227°	10	0.020	0.2	352°
11.9	339°	12	0.021	0.2	48°
1.2	45°	14	0.070	0.7	33°
7.5	290°	16	0.071	0.7	148°

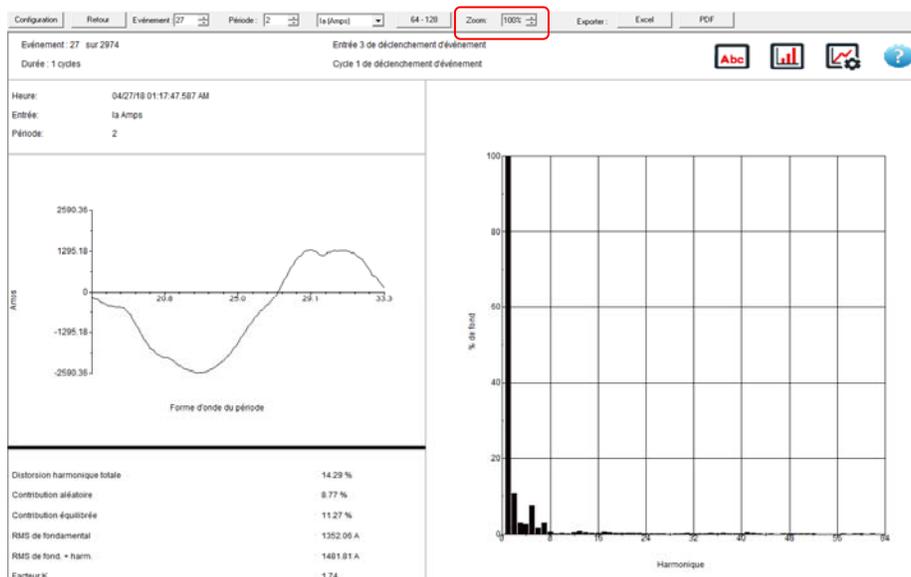
L'écran des options de l'axe du graphique.

The screenshot shows the 'Les options' dialog box. It has a title bar with a close button (X). The dialog contains two sections: 'Graphique' and 'Afficher'. In the 'Graphique' section, there are two radio buttons: 'Valeur' (unselected) and 'Pourcentage' (selected). In the 'Afficher' section, there are two radio buttons: 'Fréquence' (unselected) and 'Rang' (selected). There is a help icon (question mark) in the top right corner of the dialog. At the bottom, there are two buttons: 'Enregistrer' and 'Annuler'.

L'axe Y ou l'axe «Chart» peut afficher les amplitudes harmoniques sous forme de pourcentage du fondamental (idéal pour l'analyse CA) ou sous forme de valeurs de tension réelles (idéal pour l'analyse CC)

L'axe X ou axe «Affichage» peut afficher les bandes de fréquences harmoniques sous forme de fréquence réelle (idéale pour l'analyse CC) ou sous forme d'ordre harmonique (idéal pour l'analyse CA).

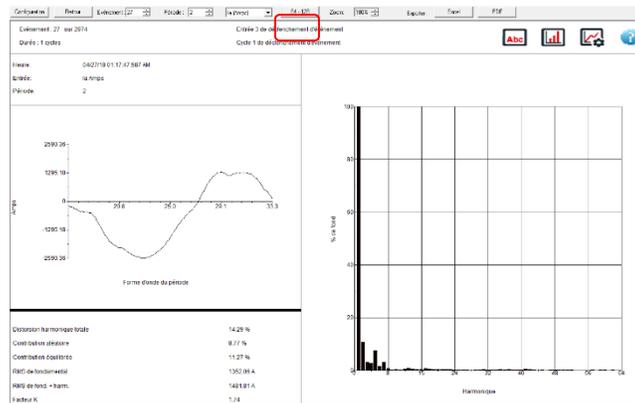
Vous pouvez régler l'échelle du graphique à barres de l'harmonique à l'aide de la fonction *Barre de zoom*.



Affichage des harmoniques à haute fréquence

Le logiciel Megger PQ vous permet d'afficher l'harmonique jusqu'au 128^{ème} rang.

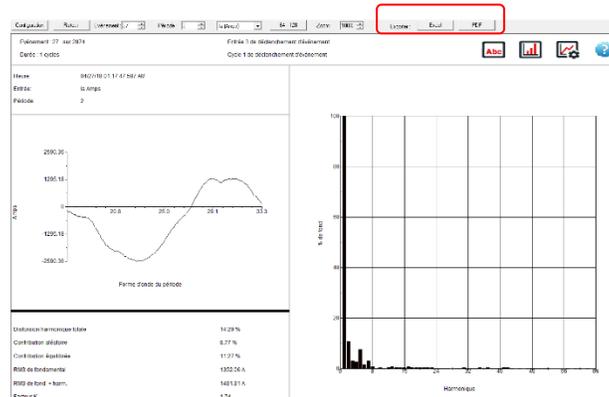
Pour afficher les rangs d'harmonique 64 à 128, cliquez sur le bouton 64-128.



Impression du rapport de l'harmonique

Le logiciel Megger PQ vous permet d'exporter les données de l'harmonique sous forme de données Excel ou d'un rapport PDF.

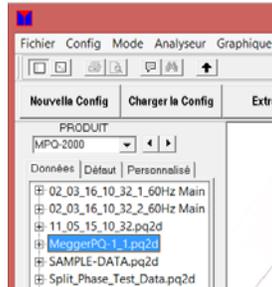
- Pour exporter les données vers un fichier Excel, cliquez sur EXCEL.
- Pour exporter les données vers un fichier PDF, cliquez sur PDF.



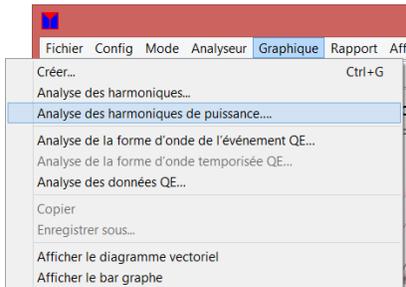
REMARQUE : Si vous sélectionnez 0-63, le rapport va contenir uniquement ces rangs. Si vous sélectionnez 64-128, le rapport va contenir tous les rangs.

Affichage du sens de l'harmonique

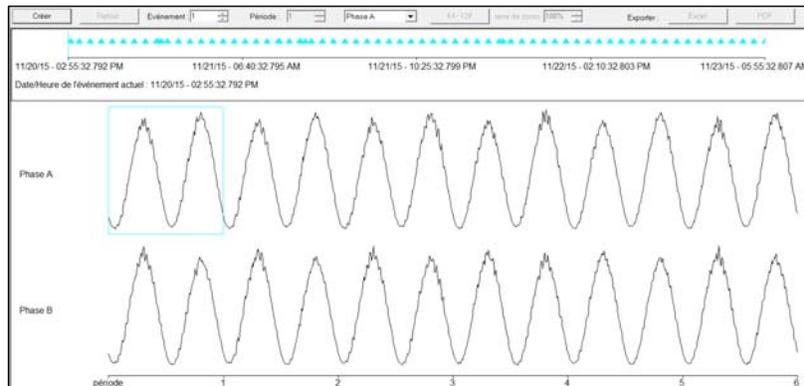
- Sélectionnez le fichier de données souhaité en le mettant en évidence dans *Barre de fichier de données*.



2. Cliquez sur GRAPHIQUE/ANALYSE DES HARMONIQUES DE PUISSANCE



L'écran suivant s'ouvre.



Cet écran doit prendre en charge les fonctions suivantes.

Créer : Lorsque vous cliquez sur ce bouton, une analyse détaillée de l'harmonique se crée pour la période sélectionnée.

***REMARQUE :** Si un cycle de courant est inférieur à 10 amp, une analyse détaillée de l'harmonique ne sera pas disponible.*

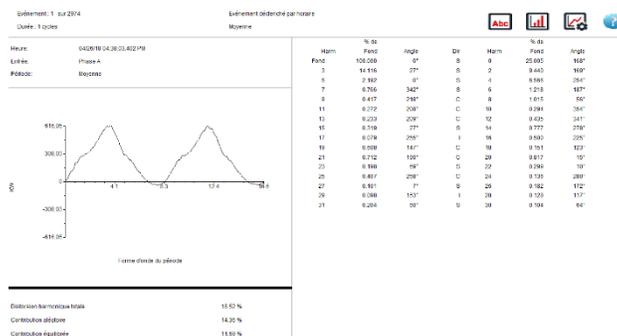
Événement : Cette fonction permet à l'utilisateur de défiler à travers les différentes formes d'onde enregistrées.

Période : Cette fonction permet à l'utilisateur de placer la case sélectionnée sur différentes périodes à l'intérieur de la capture de forme d'onde.

Canal : Cette fonction permet à l'utilisateur de placer la case sélectionnée sur différents canaux à l'intérieur de la capture de forme d'onde.

3. Sélectionnez la période que vous voulez analyser en cliquant dessus.
4. Cliquez sur CRÉER.

L'analyse détaillée de l'harmonique de puissance suivante est créée, avec des sens de l'harmonique.



S = Source, L = Charge et U = Indéfini (Trop petit pour être déterminé)

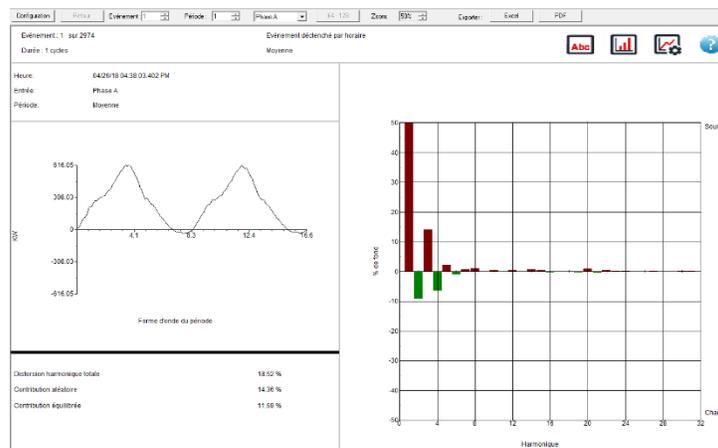
Cet écran doit afficher l'amplitude de chaque harmonique, jusqu'à la 31ème sous forme de pourcentage du fondamental. Cet écran doit également afficher la contribution aléatoire et équilibrée ainsi que l'affichage de la valeur RMS de fondamental sans les harmoniques.

Pour sélectionner une autre période à analyser, cliquez sur CONFIGURATION pour sauvegarder un écran. Vous pouvez également défiler à travers les canaux et périodes à l'aide des touches haut/bas ÉVÉNEMENT et PHASE.

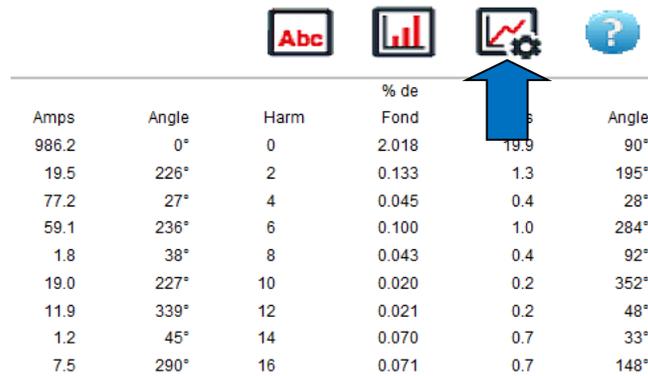
- Création d'un GRAPHIQUE À BARRES :** Pour afficher un graphique à barres, cliquez sur l'icône GRAPHIQUE. Pour afficher les données textuelles, cliquez sur l'icône TEXTE.

							
		↑	↑				
Amps	Angle	H		Amps	Angle		
986.2	0°	0	2.018	19.9	90°		
19.5	226°	2	0.133	1.3	195°		
77.2	27°	4	0.045	0.4	28°		
59.1	236°	6	0.100	1.0	284°		
1.8	38°	8	0.043	0.4	92°		
19.0	227°	10	0.020	0.2	352°		
11.9	339°	12	0.021	0.2	48°		
1.2	45°	14	0.070	0.7	33°		
7.5	290°	16	0.071	0.7	148°		

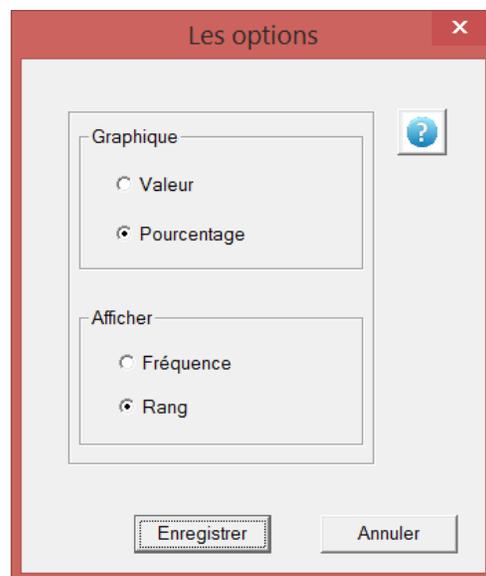
Le graphique à barres suivant s'affiche.



Cliquez sur l'icône PARAMÈTRES DU CARTE pour modifier l'axe du diagramme.



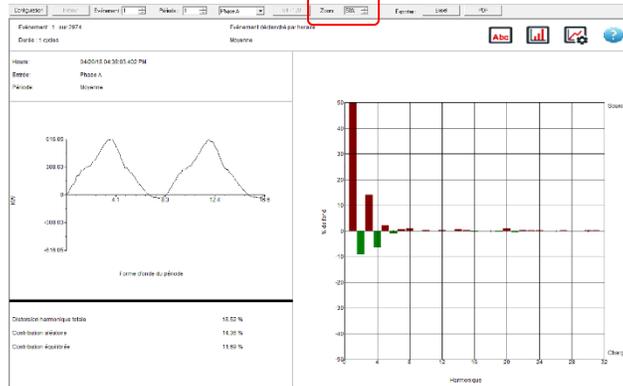
L'écran des options de l'axe du graphique.



L'axe Y ou l'axe «Chart» peut afficher les amplitudes harmoniques sous forme de pourcentage du fondamental ou de valeur de tension réelle.

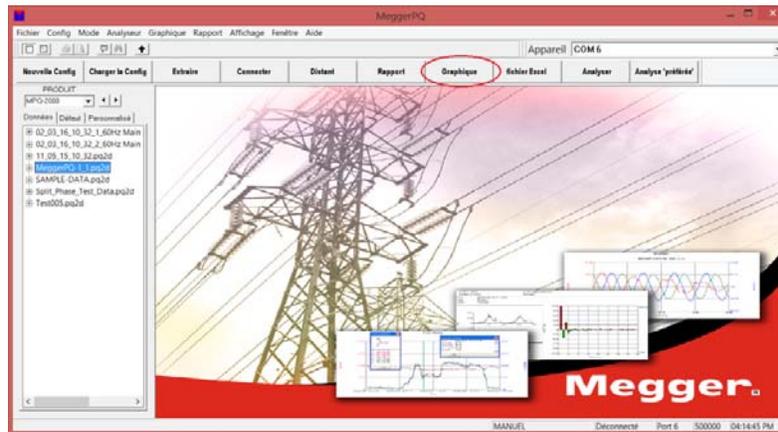
L'axe X ou l'axe «Affichage» peut afficher les bandes de fréquences harmoniques sous forme de valeurs de fréquence réelles ou d'ordre harmonique.

Vous pouvez régler l'échelle du graphique à barres de l'harmonique à l'aide de la fonction *Barre de zoom*.

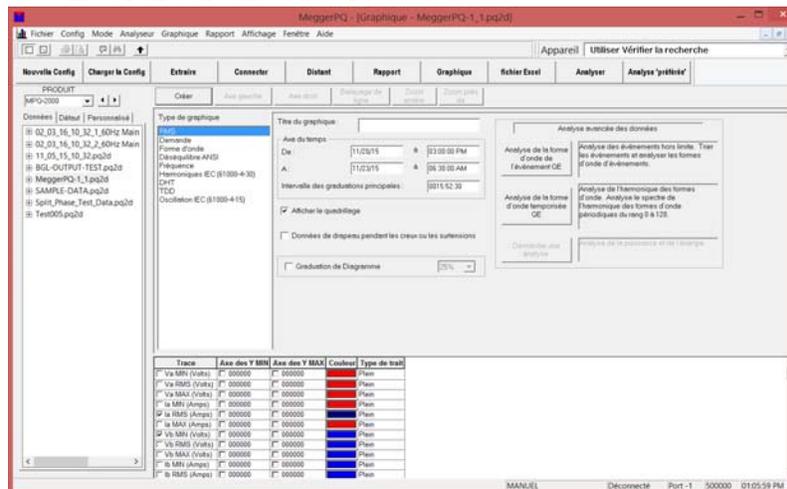


Écran d'analyse de la forme d'onde de l'événement PQ

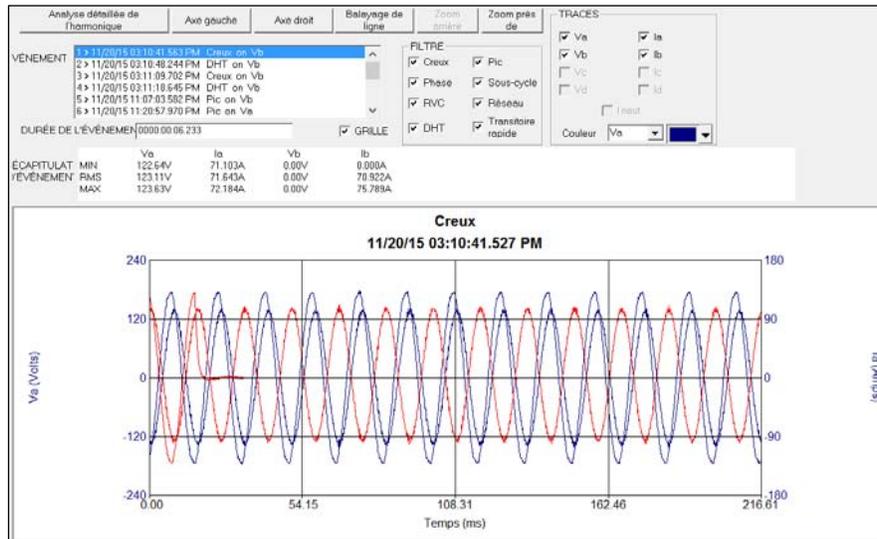
1. Sélectionnez le fichier de données souhaité en le mettant en évidence dans *Barre de fichier de données* et cliquez sur CRÉER GRAPHIQUE.



L'écran suivant s'ouvre.



2. Cliquez sur *Analyse de forme d'onde d'événement PQ* et l'écran suivant s'ouvre.



Cet écran doit prendre en charge les fonctions suivantes.

- Axe gauche :** Lorsque vous cliquez sur ce bouton, l'étiquette axe Y et la graduation à gauche du graphique fait défiler les traces affichées sur le graphique.
- Axe droit :** Lorsque vous cliquez sur ce bouton, l'étiquette axe Y et la graduation à droite du graphique fait défiler les traces affichées sur le graphique.
- Ligne de balayage :** Ce bouton active et désactive la ligne de balayage sur le graphique.
- Zoom arrière :** Ce bouton permet d'effectuer un zoom arrière de toutes les vues agrandies du graphique.
- Zoom près de :** Ce bouton permet de faire un zoom avant des traces du graphique.
- Événement :** Cette fenêtre affiche tous les événements enregistrés dans l'intervalle du test.
- Filtre :** Le filtre permet à l'utilisateur d'afficher uniquement les types d'événements sélectionnés dans la fenêtre Événement.
- Traces :** Permet à l'opérateur de sélectionner les canaux souhaités qui seront affichés dans le graphique d'analyse avancée.
- Couleur :** Permet à l'utilisateur de sélectionner les couleurs des différentes traces du graphique d'analyse avancée.
- Durée de l'événement :** Affiche la durée de l'événement sélectionné dans la fenêtre Événement.
- Récapitulatif de l'événement :** Affiche les données de l'événement sélectionné dans la fenêtre Événement.
- Grille :** Permet à l'utilisateur d'activer et de désactiver les lignes de la grille d'analyse avancée.

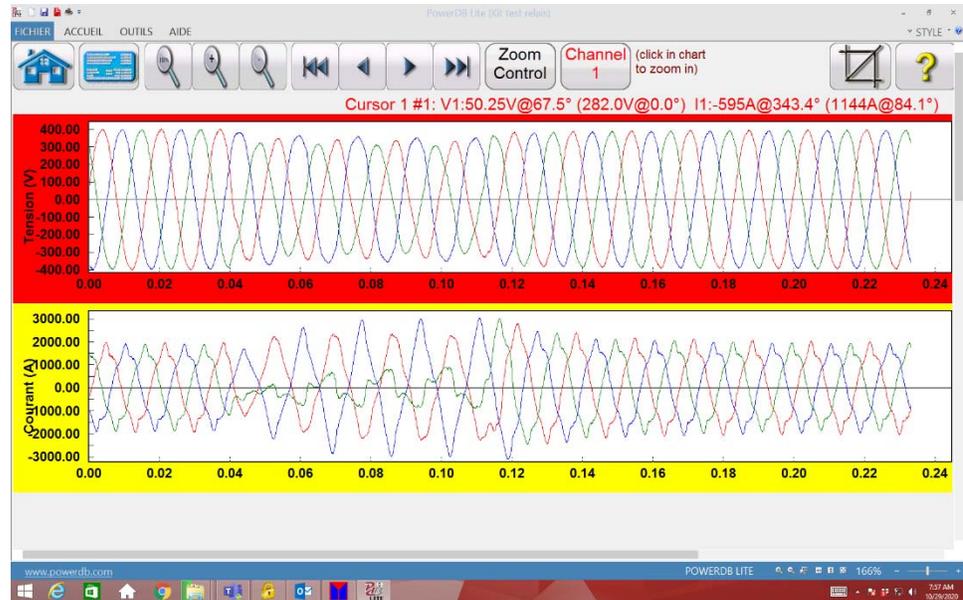
EXPORTATION DE COMTRADE

Tout événement enregistré sur l'analyseur MPQ peut être exporté sous forme de fichier Comtrade. Ces événements comprennent des creux, des houles, des transitoires à haute vitesse, des distorsions de forme d'onde de sous-cycle, THD, RVC, des communications de signalisation secteur ainsi que des événements de déviation de déphasage. N'importe lequel de ces événements déclenchera des captures de forme d'onde d'une durée maximale de 10 secondes sur tous les canaux simultanément. Ces événements peuvent ensuite être exportés sous forme de fichiers Comtrade, puis lus sur un Megger SMRT ou équivalent.

Pour exporter un événement sous forme de fichier Comtrade, sélectionnez l'événement souhaité puis cliquez sur le bouton EXPORTER LE FICHIER COMTRADE.



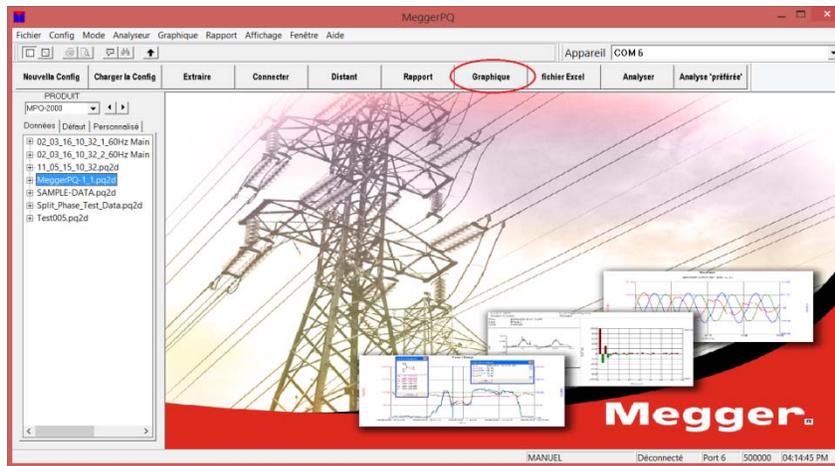
Le fichier Comtrade peut ensuite être lu sur un Megger SMRT ou un appareil équivalent.



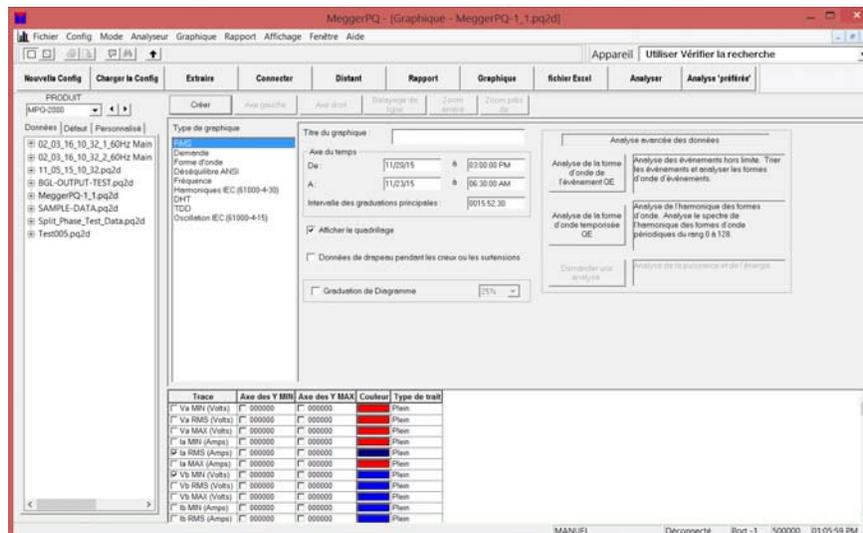
Écran d'analyse de forme d'onde temporisée

Cette fonction permet à l'utilisateur d'analyser les captures de forme d'onde temporisée. Le logiciel calcule ensemble la moyenne des périodes de forme d'onde et calcule chaque rang d'harmonique. Cet écran affiche la tendance de chaque rang d'harmonique, affiche les formes d'onde brutes et un graphique à barres d'harmonique détaillé de la forme d'onde sélectionnée.

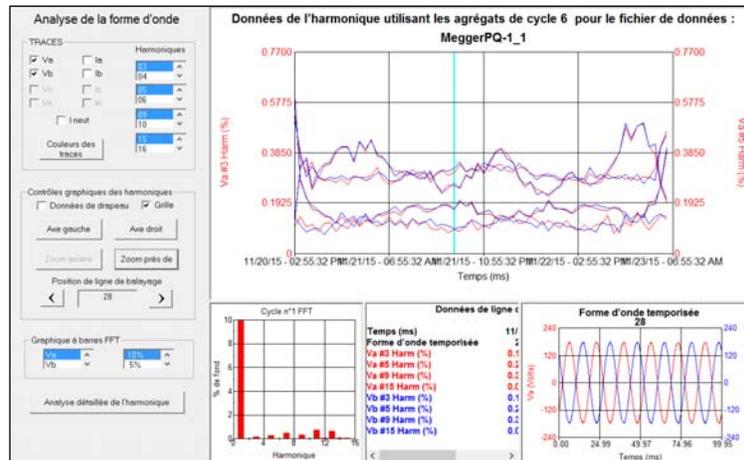
1. Sélectionnez le fichier de données souhaité en le mettant en évidence dans *Barre de fichier de données* et cliquez sur **CRÉER GRAPHIQUE**.



L'écran suivant s'ouvre.



2. Cliquez sur *Analyse de forme d'onde temporisée PQ* et l'écran suivant s'ouvre.



Cet écran doit prendre en charge les fonctions suivantes.

- | | |
|--|--|
| Axe gauche : | Lorsque vous cliquez sur ce bouton, l'étiquette axe Y et la graduation à gauche du graphique fait défiler les traces affichées sur le graphique. |
| Axe droit : | Lorsque vous cliquez sur ce bouton, l'étiquette axe Y et la graduation à droite du graphique fait défiler les traces affichées sur le graphique. |
| Ligne de balayage : | Ce bouton active et désactive la ligne de balayage sur le graphique. |
| Zoom arrière : | Ce bouton permet d'effectuer un zoom arrière de toutes les vues agrandies du graphique. |
| Zoom près de : | Ce bouton permet de faire un zoom avant des traces du graphique. |
| Harmoniques : | Permet à l'utilisateur de sélectionner les harmoniques à afficher dans le graphique des tendances d'harmonique. |
| Événement de forme d'onde : | Cette fenêtre affiche l'événement de forme d'onde analysé. |
| Traces : | Permet à l'opérateur de sélectionner les canaux souhaités qui seront affichés dans le graphique d'analyse avancée. |
| Couleur : | Permet à l'utilisateur de sélectionner les couleurs des différentes traces du graphique d'analyse avancée. |
| Graphique à barres FFT : | Permet à l'utilisateur de sélectionner le canal à afficher dans le graphique à barres. En outre, ce bouton permet à l'utilisateur de faire un zoom avant et arrière du graphique à barres. |
| Analyse détaillée de l'harmonique : | Touche de raccourci qui permet à l'utilisateur d'afficher la forme d'onde analysée dans l'écran d'harmonique détaillé. |
| Grille : | Permet à l'utilisateur d'activer et de désactiver les lignes de la |

Couleurs des traces :

grille d graphique d'analyse avancée.

Cette sélection permet à l'utilisateur de sélectionner les couleurs de trace de chaque phase.

Megger.

9

Création de rapports

Le logiciel MPQ Analyseur permet à l'utilisateur d'afficher les données enregistrées au format rapport textuel ou diagramme. Cette section du manuel décrit les différentes fonctions logicielles disponibles pour la création de rapports.

Types de rapport

Le logiciel vous permet de créer les types de graphiques suivants, à condition que les données soient disponibles. (Voir le tableau 2.0 pour les descriptions)

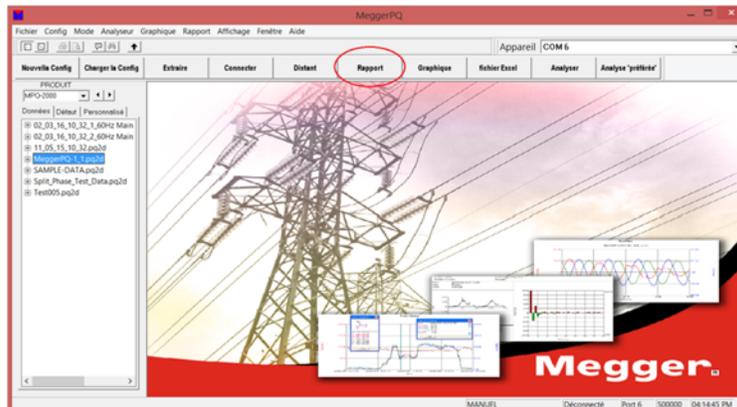
- Tabulaire : Données V/I (tension et courants RMS)
- Tension entre phases
- Données de demande tabulaire (KW, KVAR, KVA et PF)
- Hors limites : Bref
- Hors limites : Détaillé
- Récapitulatif et installation
- Dépassement : Données V/I
- Dépassement : Rapport de demande
- Énergie hebdomadaire
- Demande totale
- Analyse de la forme d'onde DHT
- Déséquilibre IEC
- Distorsion d'harmonique totale
- EN50160
- Analyse de données

<i>Tableau 2.0</i>	
Données tabulaires RMS	Ce rapport affiche les valeurs de chaque canal pour chaque intervalle enregistré.
Tension entre phases	Lorsque les données phase à neutre sont enregistrées, le logiciel calcule et représente la tension entre phases en fonction de la tension entre phase et neutre.
Données de demande totales	Ce rapport affiche les valeurs de puissance (KW, KVAR, KVA et PF) de l'ensemble des phases.
Données de demande tabulaires	Ce rapport affiche les valeurs de puissance (KW, KVAR, KVA et PF) et les valeurs d'énergie (KWH, KVARH et KVAH) pour toutes les phases. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><i>REMARQUE : Dans les configurations de wattmètre wye à 3 fils ou delta 2 à 3 fils, il y aura une option permettant de calculer la tension de la troisième phase même si elle n'était pas connectée.</i></p> </div>
Données de la demande totale	Ce rapport affiche les valeurs de puissance (KW, KVAR, KVA et PF) pour le total de toutes les phases.
Hors limites : Bref	Ce rapport affiche les données hors limite ou « d'événement ». Seul le canal qui a déclenché l'événement hors limites sera affiché.
Hors limites : Détaillé	Ce rapport affiche les données hors limite ou « d'événement ». L'état de tous les canaux au moment de l'événement sera affiché.
Rapport récapitulatif et d'installation	Ce rapport affiche les totaux d'ensemble du test. Ce rapport affiche également l'installation du MPQ Analyseur.
Dépassement : Données V/I	Ce rapport affiche les valeurs de chaque canal pour chaque intervalle qui sont soit supérieures ou inférieures aux limites programmées dans le rapport d'installation.
Dépassement : Rapport de demande	Ce rapport affiche les valeurs de puissance de chaque phase de chaque intervalle qui sont soit supérieures ou inférieures aux limites programmées dans le rapport d'installation.
Énergie hebdomadaire	Cette partie du rapport affiche le paramètre d'énergie sélectionné et regroupé au cours des intervalles de 60 minutes pour une période d'une semaine.
Demande totale	Ce rapport affiche la somme totale de tous les paramètres de puissance et d'énergie enregistrés.
Analyse de la forme d'onde DHT	Ce rapport affiche la distorsion d'harmonique totale calculée pour la première période de chaque forme d'onde capturée.

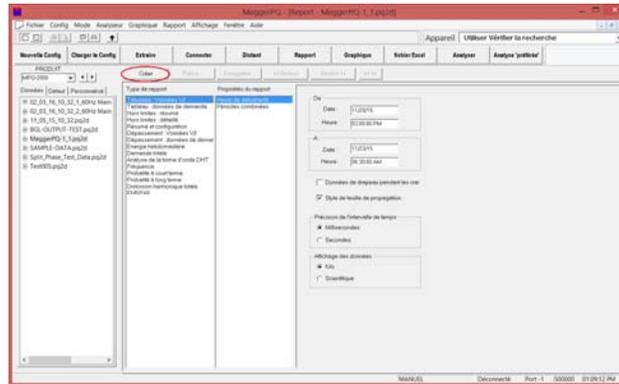
Déséquilibre IEC	Ce rapport affiche le déséquilibre entre les canaux sur la base des normes IEC61000-4-27. Pour afficher le déséquilibre ANSI, ouvrez le rapport « Tabulaire: Données V/I ».
Distorsion d'harmonique totale	Ce rapport affiche la distorsion d'harmonique totale IEC enregistrée au cours de l'intervalle du test.
EN50160	Ce rapport indique si les valeurs enregistrées ont satisfait ou pas aux exigences EN50160. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"><i>REMARQUE : Si les paramètres enregistrés ne sont pas configurés pour l'ensemble approprié comme l'exige la norme EN50160, alors cela doit être indiqué dans le rapport.</i></div>
Rapport d'analyse des données	Ce rapport compare les données enregistrées au modèle d'analyse des données sélectionné et crée un rapport d'analyse complet avec des graphiques à barres. Ce rapport affichera quelles données étaient dans les tolérances et quelles données étaient en dehors des tolérances. Ce rapport peut inclure une courbe CBEMA ainsi qu'un graphique de signalisation réseau si ces options sont activées.

Création d'un rapport

1. Sélectionnez le fichier de données souhaité en le mettant en évidence dans *Barre de fichier de données* et cliquez sur CRÉER RAPPORT.



2. La fenêtre suivante doit s'ouvrir. Sélectionnez le rapport souhaité et toutes les sélections voulues et cliquez sur CRÉER.



- De - à :** Permet à l'utilisateur de sélectionner les dates et heures de début et de fin du rapport.
- Style de feuille de propagation :** Affiche les données au format feuille de propagation
- Précision de l'intervalle de temps :** Permet à l'utilisateur de régler la précision de l'heure de chaque intervalle à quelques secondes ou millisecondes.
- Afficher la notation des données :** Permet à l'utilisateur de choisir si les données doivent être affichées dans Notation kilo ou Notation scientifique.
- Périodes combinées :** Cette fonction permet à l'utilisateur de calculer ensemble la moyenne de plusieurs intervalles afin de créer un rapport plus petit.

Rapports de dépassement

Il existe deux types de rapports de dépassement qui peuvent être sélectionnés à l'aide du logiciel MPQ Analyseur, Dépassement : Données V/I ou Dépassement : Données de demande. Ces deux rapports permettent à l'utilisateur d'entrer les limites. Seuls les intervalles dépassant ces limites doivent être affichés.

Dépassement : Données V/I

Type de rapport	Propriétés du rapport		Inférieur	Haut
Tabulaire : Vonnées V/I	Heure de début/arrêt	VOLTS	<input type="checkbox"/> 00000	<input type="checkbox"/> 00000
Tableau : données de demande	Limites de dépassement des :	AMPERES	<input type="checkbox"/> 00000	<input type="checkbox"/> 00000
Hors limites : résumé				
Hors limites : détaillé				
Résumé et configuration				
Dépassement : Vonnées V/I				
Dépassement : données de demar				
Energie hebdomadaire				
Demande totale				
Analyse de la forme d'onde DHT				
Fréquence				
Probalité à court terme				

- Creux :** Si vous sélectionnez la case Creux située à côté du canal souhaité et saisissez une limite, alors le logiciel affiche uniquement les intervalles inférieurs à cette limite dans le rapport.
- Surtension :** Si vous sélectionnez la case Surtension située à côté du canal souhaité et saisissez une limite, alors le logiciel affiche uniquement les intervalles supérieurs à cette limite dans le rapport.

Dépassement : Données de demande

Créer Police... Enregistrer... << Section Section >> >>>

Type de rapport	Propriétés du rapport	Vérifier les limites de dépassement par :
Tabulaire : Vonnées V/I	Heure de début/arrêt	<input checked="" type="radio"/> Phase
Tableau : données de demande	Limite de dépassement pour	<input type="radio"/> Total
Hors limites : résumé	Limite de dépassement	
Hors limites : détaillé		
Résumé et configuration		
Dépassement : Vonnées V/I		
Dépassement : données de demande		
Energie hebdomadaire		
Demande totale		
Analyse de la forme d'onde DHT		
Fréquence		
Probabilité à court terme		
Probabilité à long terme		
Distorsion harmonique totale		
EN50160		

Vérifier la limite de dépassement pour :

Cette fonction permet à l'utilisateur de comparer les limites inférieures et/ou supérieures aux mesures de puissance de chaque phase ou les mesures de puissance de l'ensemble de toutes les phases.

Créer Police... Enregistrer... << Section Section >> >>>

Type de rapport	Propriétés du rapport		Inférieur	Haut
Tabulaire : Vonnées V/I	Heure de début/arrêt	Volts	<input type="checkbox"/> 00000	<input type="checkbox"/> 00000
Tableau : données de demande	Limite de dépassement pour	Amps	<input type="checkbox"/> 00000	<input type="checkbox"/> 00000
Hors limites : résumé	Limite de dépassement	KW	<input type="checkbox"/> 00000	<input type="checkbox"/> 00000
Hors limites : détaillé		KVA	<input type="checkbox"/> 00000	<input type="checkbox"/> 00000
Résumé et configuration		KVAR	<input type="checkbox"/> 00000	<input type="checkbox"/> 00000
Dépassement : Vonnées V/I		PF	<input type="checkbox"/> 00000	<input type="checkbox"/> 00000
Dépassement : données de demande		DPF	<input type="checkbox"/> 00000	<input type="checkbox"/> 00000
Energie hebdomadaire		KWH	<input type="checkbox"/> 00000	<input type="checkbox"/> 00000
Demande totale		KVAH	<input type="checkbox"/> 00000	<input type="checkbox"/> 00000
Analyse de la forme d'onde DHT		KVARH	<input type="checkbox"/> 00000	<input type="checkbox"/> 00000
Fréquence				
Probabilité à court terme				
Probabilité à long terme				
Distorsion harmonique totale				
EN50160				

Creux : Si vous sélectionnez la case Creux à côté de la mesure souhaitée et saisissez une limite, alors le logiciel affiche uniquement les intervalles inférieurs à cette limite dans le rapport.

Surtension : Si vous sélectionnez la case Surtension située à côté de la mesure souhaitée et saisissez une limite, alors le logiciel affiche uniquement les intervalles supérieurs à cette limite dans le rapport.

Options de rapport

Après la création d'un rapport, l'utilisateur dispose de plusieurs options pour l'affichage et l'enregistrement des données.

Configuration									
Police...		Enregistrer...		<< Section		Section >>		>>>>	
section 1 of 2									
Remarque : Les périodes indiquent la FIN de la période d'intervalle.									
Numéro de test		1							
Périodes combinées		1							
Total des périodes affichées		381							
Date / Heure	Va Volts MIN	Ia Amps MIN	Vb Volts MIN	Ib Amps MIN	Va Volts RMS	Ia Amps RMS	Vb Volts RMS	Ib Amps RMS	
11/20/15 03:10:00.046 PM	122.539	71.373	122.125	70.652	123.471	72.004	123.420	71.283	
11/20/15 03:20:00.104 PM	122.332	71.193	0.000	70.382	123.368	71.733	121.814	71.013	
11/20/15 03:30:00.133 PM	122.591	71.103	122.746	70.111	123.575	71.733	123.730	71.013	
11/20/15 03:40:00.197 PM	123.368	71.553	123.523	70.382	123.679	71.733	123.834	71.013	
11/20/15 03:50:00.040 PM	123.316	71.463	123.471	70.472	123.730	71.733	123.834	71.013	
11/20/15 04:00:00.129 PM	123.212	71.373	123.368	70.472	123.679	71.643	123.834	70.922	
11/20/15 04:10:00.147 PM	123.161	71.373	123.316	70.382	123.523	71.553	123.679	70.832	
11/20/15 04:20:00.114 PM	123.264	71.463	123.420	70.652	123.575	71.643	123.730	70.922	
11/20/15 04:30:00.067 PM	123.316	71.553	123.420	70.742	123.627	71.733	123.782	71.013	
11/20/15 04:40:00.055 PM	123.368	71.643	123.523	70.742	123.575	71.733	123.679	71.013	
11/20/15 04:50:00.068 PM	123.523	71.733	123.679	70.832	123.730	71.824	123.886	71.103	
11/20/15 05:00:00.016 PM	123.161	71.463	123.264	70.652	123.471	71.643	123.575	70.922	
11/20/15 05:10:00.156 PM	123.420	71.643	123.523	70.832	123.886	71.914	123.989	71.193	

- Configuration :** En cliquant sur CONFIGURATION, l'utilisateur peut sauvegarder un écran pour créer un nouveau rapport.
- Police :** Cette option permet à l'utilisateur de modifier le type de police et la taille de chaque rapport.
- Enregistrer sous texte :** Cette option permet à l'utilisateur d'enregistrer le rapport sous la forme d'un fichier texte.
- Section >> :** Chaque rapport est créé dans des sections. Ce bouton vous permet d'avancer vers la section suivante.
- << Section :** Chaque rapport est créé dans des sections. Ce bouton vous permet de revenir vers la dernière section.
- >>>>:** Chaque rapport est créé dans des sections. Ce bouton vous permet d'avancer vers le dernier ensemble de sections.

Écran d'analyse des données PQ

Ce logiciel compare le fichier de données enregistré avec un ensemble de limites prédéfinies. Les résultats s'affichent ensuite au format graphique à barres.

Le logiciel permet à l'utilisateur de créer une série de *Modèles d'analyse de données*.

Ces *Modèles d'analyse de données* permettent d'analyser les données du logiciel Megger PQ ou de les télécharger dans l'appareil MPQ.

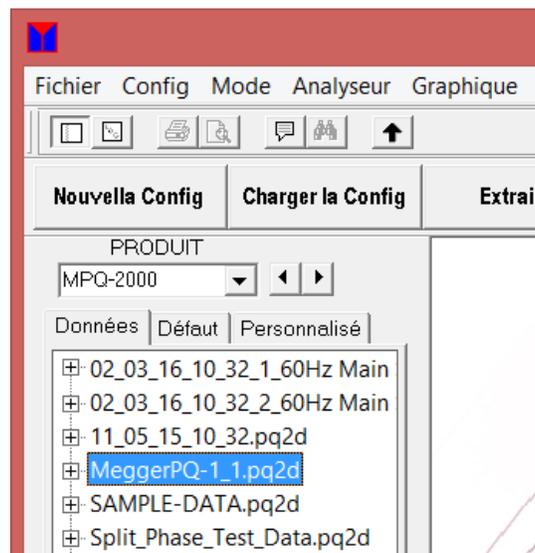
Si l'analyse des données est téléchargée dans l'appareil MPQ, alors vous pouvez effectuer l'analyse des données sur l'appareil.

L'analyse des données fonctionne en comparant chaque intervalle de données à un ensemble de limites prédéfinies. L'intervalle de données se situe dans ou en dehors des limites. Tenez à jour une feuille de pointage.. À la fin de l'analyse, le logiciel détermine le pourcentage de temps au cours duquel les intervalles de données se situent dans les limites définies par l'utilisateur et signalez-le. L'opérateur peut définir deux ensembles de limites. Un ensemble de limites définit une bande étroite tandis que l'autre ensemble de limites définit une large bande de temps.

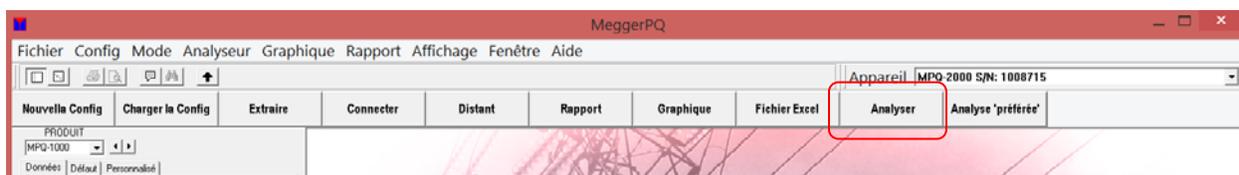
Par exemple, vous pouvez analyser la tension en indiquant qu'elle doit être à 5% du nominal pour 95% du temps et à 10% du nominal pour 100% du temps.

Sélection d'un modèle

1. Sélectionnez le fichier de données souhaité en le mettant en évidence dans *Barre de fichier de données*.



2. Cliquez sur le bouton ANALYSER



- Sélectionnez le modèle souhaité dans le menu déroulant du champ *Configurations par défaut*.

Selectionnez les paramètres souhaités ou une configuration enregistrée.
 Enregistrer – Nommer et enregistrer la configuration pour un usage ultérieur.
 Supprimer – Supprimer une configuration enregistrée.
 Limites d'harmonique – Sélectionner les paramètres d'analyse harmonique souhaités.
 Charge sélectionnée – données d'entrée après avoir sélectionné un fichier dans la liste déroulante.

Configurations par défaut

Supprimer la configuration Enregistrer la configuration Charger la configuration sélectionnée

IEEE519_1159 AUTO.tplt
 Def_EN50160
 Def_IEEE519_1159
 EN50160.tplt
 IEEE519_1159 AUTO.tplt

Tension nominale Automatique 120.0
 Fréquence nominale Automatique 60.00
 Limite restreinte 95.00 %
 Limité étendue 100.00 %

Limite de tolérance restreinte Négatif % 10.00 Positif % 10.00
 Limite de tolérance étendue Négatif % 15.00 Positif % 15.00

Déséquilibre
 Limite de tolérance restreinte +/- % 2.00
 Limite de tolérance étendue +/- % 3.00

Oscillation
 Limite de tolérance restreinte Pst 1.00
 Limite de tolérance étendue Pit 0.80

THD
 Limite de tolérance restreinte +/- % 8.00
 Limite de tolérance étendue +/- % 10.00

Fréquence
 Tolérance 99,5% Négatif % 1.00 Positif % 1.00
 Tolérance 100,0% Négatif % 2.00 Positif % 2.00

Limites des harmoniques

- Cliquez sur **CHARGER LA CONFIGURATION SÉLECTIONNÉE**.

Effectuer une analyse de données sur le PC

- Une fois le modèle sélectionné, cliquez sur **CRÉER**. La principale analyse de données commence maintenant.

Fermer **Créer** Télécharger

Selectionnez les paramètres souhaités ou une configuration enregistrée.
 Enregistrer – Nommer et enregistrer la configuration pour un usage ultérieur.
 Supprimer – Supprimer une configuration enregistrée.
 Limites d'harmonique – Sélectionner les paramètres d'analyse harmonique souhaités.
 Charge sélectionnée – données d'entrée après avoir sélectionné un fichier dans la liste déroulante.

Configurations par défaut

Supprimer la configuration Enregistrer la configuration Charger la configuration sélectionnée

IEEE519_1159 AUTO.tplt

Tension nominale Automatique 120.0
 Fréquence nominale Automatique 60.00
 Limite restreinte 95.00 %
 Limité étendue 100.00 %

Limites de tension
 Limite de tolérance restreinte Négatif % 10.00 Positif % 10.00
 Limite de tolérance étendue Négatif % 15.00 Positif % 15.00

Déséquilibre
 Limite de tolérance restreinte +/- % 2.00
 Limite de tolérance étendue +/- % 3.00

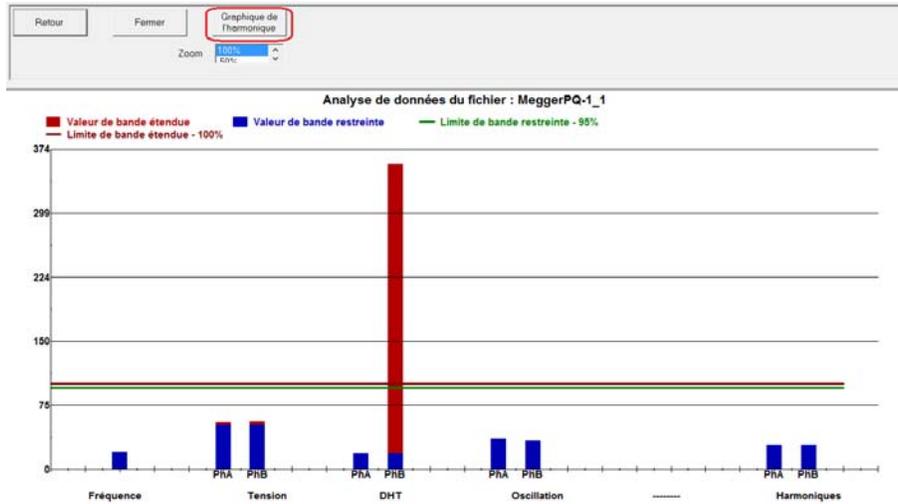
Oscillation
 Limite de tolérance restreinte Pst 1.00
 Limite de tolérance étendue Pit 0.80

THD
 Limite de tolérance restreinte +/- % 8.00
 Limite de tolérance étendue +/- % 10.00

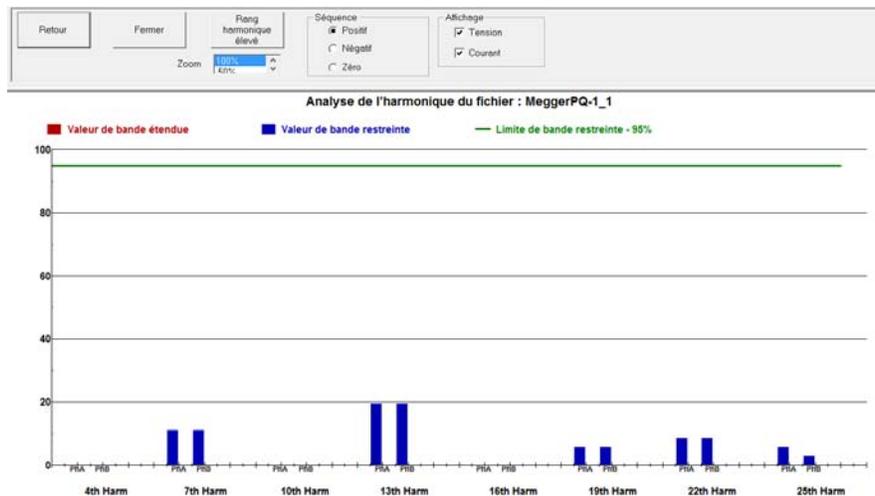
Fréquence
 Tolérance 99,5% Négatif % 1.00 Positif % 1.00
 Tolérance 100,0% Négatif % 2.00 Positif % 2.00

Limites des harmoniques

- Pour afficher une analyse de données d'harmonique, cliquez sur GRAPHIQUE D'HARMONIQUE. Ce graphique vous permet d'afficher les *Harmoniques de séquence positive*, les *Harmoniques de séquence négative* et les *Harmoniques de séquence zéro*.

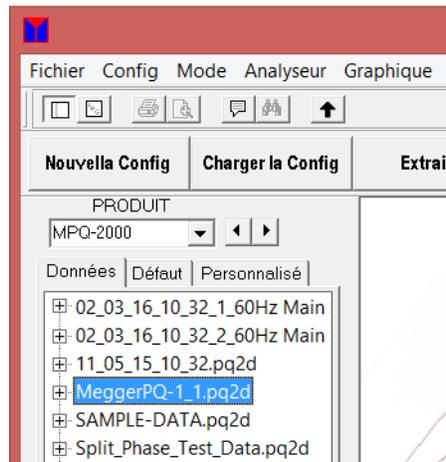


- Pour effectuer une analyse de données sur les rangs harmoniques élevés, cliquez sur RANG HARMONIQUE ÉLEVÉ.

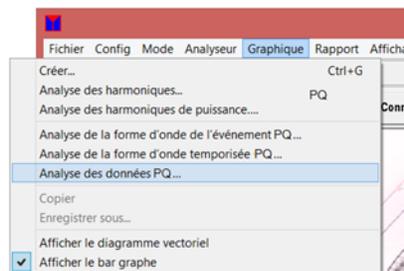


Création d'un nouveau modèle

1. Sélectionnez le fichier de données souhaité en le mettant en évidence dans *Barre de fichier de données*.



2. Cliquez sur GRAPHIQUE, puis sur ANALYSE DES DONNÉES PQ pour ouvrir l'écran Analyse de données.



3. Effectuez la sélection souhaitée dans chaque champ du modèle d'analyse de données tel que défini dans le Tableau 3.0.

Tension nominale	Entrez la tension nominale. Cette valeur doit être utilisée comme référence pour les calculs d'analyse de données. Sélectionnez éventuellement «Automatique». Le logiciel calculera alors automatiquement la tension nominale dans le fichier de données.
Fréquence nominale	Entrez la fréquence nominale. Cette valeur doit être utilisée comme référence pour les calculs d'analyse de données. Sélectionnez facultativement «Automatique». Le logiciel calculera alors automatiquement la

	fréquence nominale dans le fichier de données.
Limite restreinte	Entrez le pourcentage de temps (0 à 100%) pendant lequel les données enregistrées doivent rester dans les limites de tolérance restreinte définies par l'utilisateur.
Limite étendue	Entrez le pourcentage de temps (0 à 100%) pendant lequel les données enregistrées doivent rester dans les limites de tolérance étendue définies par l'utilisateur.
Limites de tension : Limite restreinte : Négatif	Entrez la limite de tolérance négative à utiliser pour la tolérance restreinte.
Limites de tension : Limite restreinte : Positif	Entrez la limite de tension positive à utiliser pour la tolérance restreinte.
Limites de tension : Limite étendue : Négatif	Entrez la limite de tension négative à utiliser pour la tolérance étendue.
Limites de tension : Limite étendue : Positif	Entrez la limite de tension positive à utiliser pour la tolérance étendue.
Déséquilibre : Limite de tolérance restreinte	Entrez la limite de déséquilibre à utiliser pour la tolérance restreinte.
Déséquilibre : Limite de tolérance étendue	Entrez la limite de déséquilibre à utiliser pour la tolérance étendue.
Oscillation : Limite de tolérance restreinte	Entrez la limite d'oscillation à utiliser pour la tolérance restreinte.
Oscillation : Limite de tolérance étendue	Entrez la limite d'oscillation à utiliser pour la tolérance étendue.
DHT : Limite de tolérance restreinte	Entrez la limite de DHT à utiliser pour la tolérance restreinte.
DHT : Limite de tolérance étendue	Entrez la limite de DHT à utiliser pour la tolérance étendue.
Fréquence : Tolérance 99,5% : Négatif	Entrez la limite de fréquence négative à utiliser pour la tolérance 99,5%.
Fréquence : Tolérance 99,5% : Positif	Entrez la limite de fréquence positive à utiliser pour la tolérance 99,5%.
Fréquence : Tolérance 100% : Négatif	Entrez la limite de fréquence négative à utiliser pour la tolérance 100%.
Fréquence : Tolérance 100% : Positif	Entrez la limite de fréquence positive à utiliser pour la tolérance 100%.
<i>Remarque : Pour désactiver un champ, définissez sa valeur sur zéro.</i>	

4. Pour définir les limites d'harmonique, cliquez sur LIMITES D'HARMONIQUE.
5. Effectuez la sélection souhaitée dans chaque champ du modèle de limites d'harmonique tel que défini dans le Tableau 4.0. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur OK pour revenir à la page *Modèle principal*.

<i>Tableau 4.0</i>	
Analyse de la tension	Cliquez sur la case pour activer l'analyse des harmoniques de tension.
Analyse du courant	Cliquez sur la case pour activer l'analyse des harmoniques du courant.
Harmoniques de haute fréquence	Cliquez sur la case pour activer l'analyse des harmoniques de haute fréquence supérieures au 25 ^{ème} rang.
Limite HF	Entrez la limite de l'harmonique supérieure au 25 ^{ème} rang. Cette valeur est définie comme un pourcentage de fondamental.
Doit être compris dans la marge de tolérance pour le pourcentage de temps ci-dessous :	Entrez le pourcentage de temps pendant lequel les harmoniques doivent rester dans les limites définies.
Limite d'harmonique de tension	Entrez la limite des rangs harmoniques de tension. Cette valeur est définie comme un pourcentage de fondamental.
Limite d'harmonique de courant	Entrez la limite des rangs harmoniques de courant. Cette valeur est définie comme un pourcentage de fondamental.

6. Enregistrez le modèle en cliquant sur ENREGISTRER LA CONFIGURATION. Une fenêtre *Enregistrer sous* s'ouvre.

Sélectionnez les paramètres souhaités ou une configuration enregistrée.
 Enregistrer – Nommer et enregistrer la configuration pour un usage ultérieur.
 Supprimer – Supprimer une configuration enregistrée.
 Limites d'harmonique – Sélectionner les paramètres d'analyse harmonique souhaités.
 Charge sélectionnée – données d'entrée après avoir sélectionné un fichier dans la liste déroulante.

Configurations par défaut

Supprimer la configuration **Enregistrer la configuration** Charger la configuration sélectionnée

IEEE519_1159 AUTO.tplt

Tension nominale: Automatique, 120.0
 Fréquence nominale: Automatique, 60.00
 Limite restreinte: 95.00 %
 Limité étendue: 100.00 %

Limites de tension

Limite de tolérance restreinte	Négatif %	10.00	Positif %	10.00
Limite de tolérance étendue	Négatif %	15.00	Positif %	15.00

Déséquilibre

Limite de tolérance restreinte +/- %	2.00
Limite de tolérance étendue +/- %	3.00

Oscillation

Limite de tolérance restreinte	Pst	1.00
Limite de tolérance étendue	Plt	0.80

THD

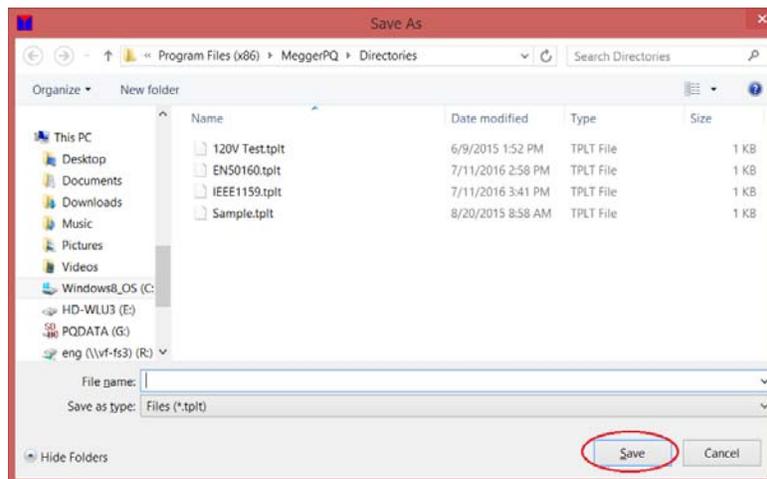
Limite de tolérance restreinte +/- %	8.00
Limite de tolérance étendue +/- %	10.00

Limites des harmoniques

Fréquence

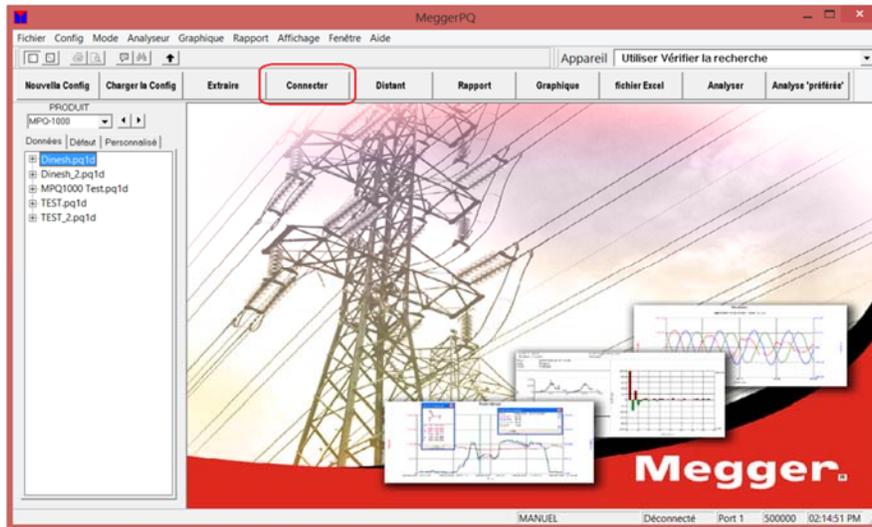
Tolérance 99,5%	Négatif %	1.00	Positif %	1.00
Tolérance 100,0%	Négatif %	2.00	Positif %	2.00

7. Entrez le nom du modèle souhaité et cliquez sur ENREGISTRER. Le modèle s'affiche maintenant dans le menu déroulant du champ *Configurations par défaut*.

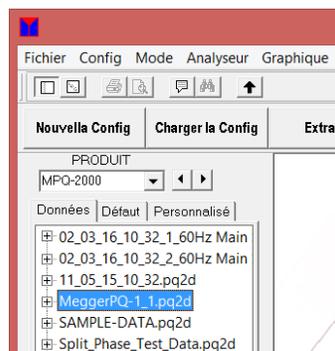


Téléchargement d'un modèle sur l'appareil MPQ

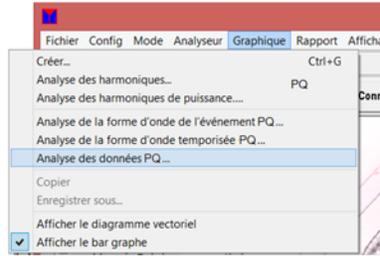
1. Connectez l'appareil MPQ au PC.
 - a. Définissez le port de communication.
 - b. Vérifiez les communications avec l'appareil MPQ en cliquant sur VÉRIFIER LA CONNEXION.



2. Sélectionnez un fichier de données en le mettant en évidence dans *Barre de fichier de données*. L'écran d'analyse de données est ainsi activé.



3. Cliquez sur GRAPHIQUE, puis sur ANALYSE DES DONNÉES PQ pour ouvrir l'écran *Analyse de données*.



4. Sélectionnez le modèle souhaité dans le menu déroulant du champ *Configurations par défaut*.

Fermer Créer Télécharger

Sélectionnez les paramètres souhaités ou une configuration enregistrée.
 Enregistrer – Nommer et enregistrer la configuration pour un usage ultérieur.
 Supprimer – Supprimer une configuration enregistrée.
 Limites d'harmonique – Sélectionner les paramètres d'analyse harmonique souhaités.
 Charge sélectionnée – données d'entrée après avoir sélectionné un fichier dans la liste déroulante.

Configurations par défaut

Supprimer la configuration Enregistrer la configuration Charger la configuration sélectionnée

IEEE519_1159 AUTO.tplt
 Def_EN50160
 Def_IEEE519_1159
 EN50160.tplt
 IEEE519_1159 AUTO.tplt

Tension nominale 120.0 Fréquence nominale 60.00 Limite restreinte 95.00 % Limité étendue 100.00 %

de tolérance restreinte Négatif % 10.00 Positif % 10.00

Limite de tolérance étendue Négatif % 15.00 Positif % 15.00

Déséquilibre

Limite de tolérance restreinte +/- % 2.00

Limite de tolérance étendue +/- % 3.00

Oscillation

Limite de tolérance restreinte Pos 1.00

Limite de tolérance étendue Plt 0.80

THD

Limite de tolérance restreinte +/- % 8.00

Limite de tolérance étendue +/- % 10.00

Limites des harmoniques

Fréquence

Tolérance 99,5% Négatif % 1.00 Positif % 1.00

Tolérance 100,0% Négatif % 2.00 Positif % 2.00

5. Cliquez sur CHARGER LA CONFIGURATION SÉLECTIONNÉE.

Sélectionnez les paramètres souhaités ou une configuration enregistrée.
Enregistrer – Nommer et enregistrer la configuration pour un usage ultérieur.
Supprimer – Supprimer une configuration enregistrée.
Limites d'harmonique – Sélectionner les paramètres d'analyse harmonique souhaités.
Charge sélectionnée – données d'entrée après avoir sélectionné un fichier dans la liste déroulante.

Configurations par défaut

Supprimer la configuration Enregistrer la configuration **Charger la configuration sélectionnée**

IEEE519_1159 AUTO.tplt

Tension nominale	Fréquence nominale	Limite restreinte	Limité étendue
<input checked="" type="checkbox"/> Automatique	<input checked="" type="checkbox"/> Automatique	95.00 %	100.00 %
120.0	60.00		

Limites de tension	Limite de tolérance restreinte	Négatif %	10.00	Positif %	10.00
	Limite de tolérance étendue	Négatif %	15.00	Positif %	15.00

Déséquilibre	Oscillation	THD
Limite de tolérance restreinte +/- %	Limite de tolérance restreinte	Limite de tolérance restreinte +/- %
2.00	1.00	8.00
Limite de tolérance étendue +/- %	Limite de tolérance étendue	Limite de tolérance étendue +/- %
3.00	0.80	10.00

Limites des harmoniques	Fréquence	Négatif %	1.00	Positif %	1.00
	Tolérance 99,5%	Négatif %	2.00	Positif %	2.00

6. Cliquez sur TÉLÉCHARGER. Le modèle est téléchargé dans l'appareil.

Sélectionnez les paramètres souhaités ou une configuration enregistrée.
Enregistrer – Nommer et enregistrer la configuration pour un usage ultérieur.
Supprimer – Supprimer une configuration enregistrée.
Limites d'harmonique – Sélectionner les paramètres d'analyse harmonique souhaités.
Charge sélectionnée – données d'entrée après avoir sélectionné un fichier dans la liste déroulante.

Configurations par défaut

Supprimer la configuration Enregistrer la configuration **Télécharger**

IEEE519_1159 AUTO.tplt

Tension nominale	Fréquence nominale	Limite restreinte	Limité étendue
<input checked="" type="checkbox"/> Automatique	<input checked="" type="checkbox"/> Automatique	95.00 %	100.00 %
120.0	60.00		

Limites de tension	Limite de tolérance restreinte	Négatif %	10.00	Positif %	10.00
	Limite de tolérance étendue	Négatif %	15.00	Positif %	15.00

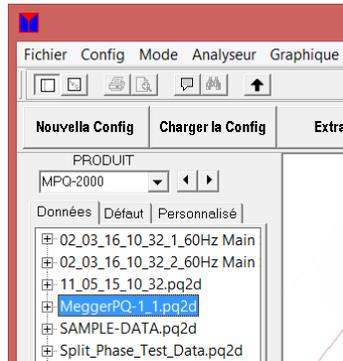
Déséquilibre	Oscillation	THD
Limite de tolérance restreinte +/- %	Limite de tolérance restreinte	Limite de tolérance restreinte +/- %
2.00	1.00	8.00
Limite de tolérance étendue +/- %	Limite de tolérance étendue	Limite de tolérance étendue +/- %
3.00	0.80	10.00

Limites des harmoniques	Fréquence	Négatif %	1.00	Positif %	1.00
	Tolérance 99,5%	Négatif %	2.00	Positif %	2.00

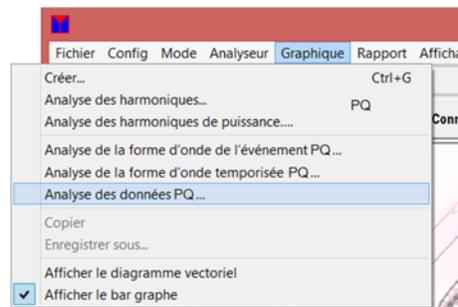
7. Lorsque vous avez terminé, déconnectez l'appareil du PC.

Suppression d'un modèle

1. Sélectionnez le fichier de données souhaité en le mettant en évidence dans *Barre de fichier de données*.



2. Cliquez sur GRAPHIQUE, puis sur ANALYSE DES DONNÉES PQ pour ouvrir l'écran *Analyse de données*.



3. Sélectionnez le modèle souhaité dans le menu déroulant du champ *Configurations par défaut*.

Fermer Créer Télécharger ?

Sélectionnez les paramètres souhaités ou une configuration enregistrée.
Enregistrer – Nommer et enregistrer la configuration pour un usage ultérieur.
Supprimer – Supprimer une configuration enregistrée.
Limites d'harmonique – Sélectionner les paramètres d'analyse harmonique souhaités.
Charge sélectionnée – données d'entrée après avoir sélectionné un fichier dans la liste déroulante.

Configurations par défaut

Supprimer la configuration Enregistrer la configuration Charger la configuration sélectionnée

IEEES19_1159 AUTO.tplt
Def_EN50160
Def_IEEES19_1159
EN50160.tplt
IEEES19_1159 AUTO.tplt

Tension nominale 120.0 Fréquence nominale 60.00 Limite restreinte 95.00 % Limité étendue 100.00 %

Automatique Automatique

Limite de tolérance restreinte Négatif % 10.00 Positif % 10.00

Limite de tolérance étendue Négatif % 15.00 Positif % 15.00

Déséquilibre

Limite de tolérance restreinte +/- % 2.00

Limite de tolérance étendue +/- % 3.00

Oscillation

Limite de tolérance restreinte Pst 1.00

Limite de tolérance étendue Plt 0.80

THD

Limite de tolérance restreinte +/- % 8.00

Limite de tolérance étendue +/- % 10.00

Limites des harmoniques

Fréquence

Tolérance 99,5% Négatif % 1.00 Positif % 1.00

Tolérance 100,0% Négatif % 2.00 Positif % 2.00

4. Cliquez sur SUPPRIMER LA CONFIGURATION. Le modèle est effacé.

The screenshot displays the Megger configuration software interface. At the top, there are buttons for 'Fermer', 'Créer', and 'Télécharger', along with a help icon. Below these, a section titled 'Configurations par défaut' contains three buttons: 'Supprimer la configuration' (highlighted with a red box), 'Enregistrer la configuration', and 'Charger la configuration sélectionnée'. A dropdown menu below these buttons shows 'IEEE519_1159 AUTO.tpkt'. To the right, a text box provides instructions: 'Sélectionnez les paramètres souhaités ou une configuration enregistrée. Enregistrer – Nommer et enregistrer la configuration pour un usage ultérieur. Supprimer – Supprimer une configuration enregistrée. Limites d'harmonique – Sélectionner les paramètres d'analyse harmonique souhaités. Charge sélectionnée – données d'entrée après avoir sélectionné un fichier dans la liste déroulante.'

The main configuration area is divided into several sections:

- Tension nominale:** Automatique, 120.0
- Fréquence nominale:** Automatique, 60.00
- Limite restreinte:** 95.00 %
- Limité étendue:** 100.00 %

Limites de tension:

- Limite de tolérance restreinte: Négatif % 10.00, Positif % 10.00
- Limite de tolérance étendue: Négatif % 15.00, Positif % 15.00

Déséquilibre:

- Limite de tolérance restreinte +/- %: 2.00
- Limite de tolérance étendue +/- %: 3.00

Oscillation:

- Limite de tolérance restreinte: (with 'Pst' dropdown)
- Limite de tolérance étendue: (with 'Pit' dropdown)

THD:

- Limite de tolérance restreinte +/- %: 8.00
- Limite de tolérance étendue +/- %: 10.00

Limites des harmoniques: A button labeled 'Limites des harmoniques' is located in the bottom left section.

Fréquence:

- Tolérance 99,5%: Négatif % 1.00, Positif % 1.00
- Tolérance 100,0%: Négatif % 2.00, Positif % 2.00

Megger.

10

Contrôle à distance

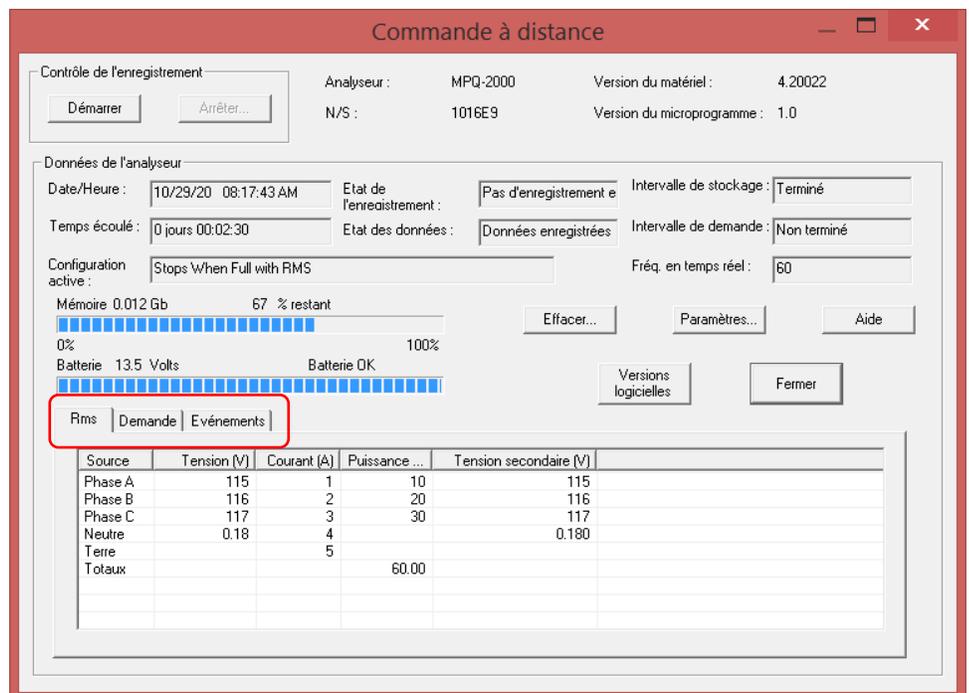
Le MPQ peut être contrôlé à distance avec le logiciel pour PC Metrosoft PQ.

Établissez la communication avec le MPQ (voir « Configuration des communications Ethernet »)

Une fois la communication établie avec le MPQ, ouvrez l'écran de contrôle à distance en cliquant sur le bouton DISTANT.



L'écran de contrôle à distance s'ouvre. Dans l'écran de contrôle à distance, vous pouvez afficher les données RMS en temps réel, les données relatives à la demande et le journal des événements en cliquant sur l'onglet correspondant.



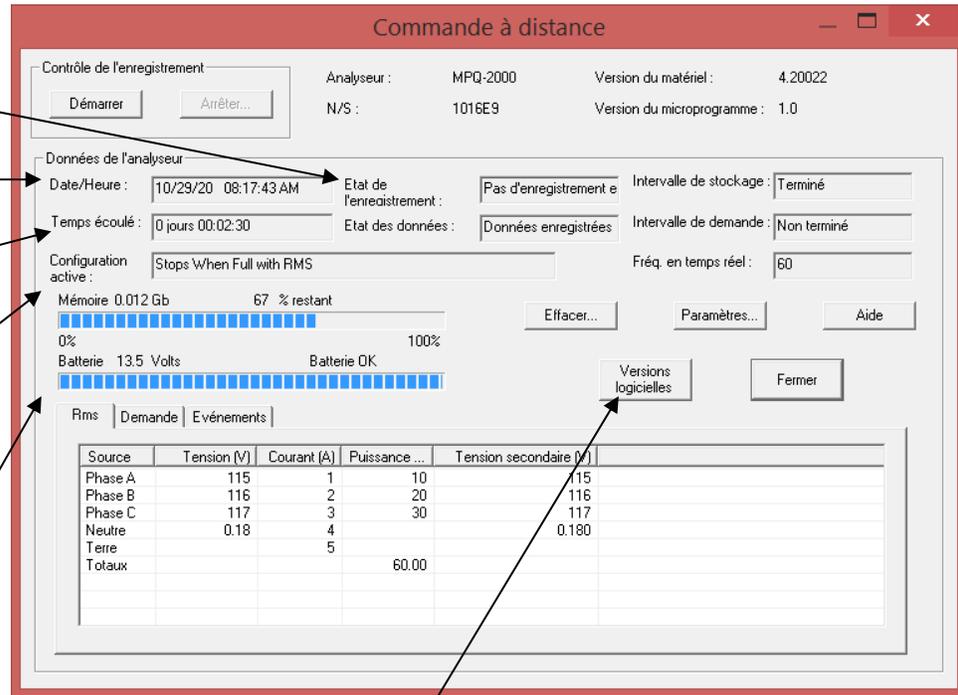
Affichage de l'état de l'enregistrement.

Affichage de la date et l'heure.

Temps écoulé depuis que l'analyseur a commencé l'enregistrement.

Affichage du fichier de configuration actif.

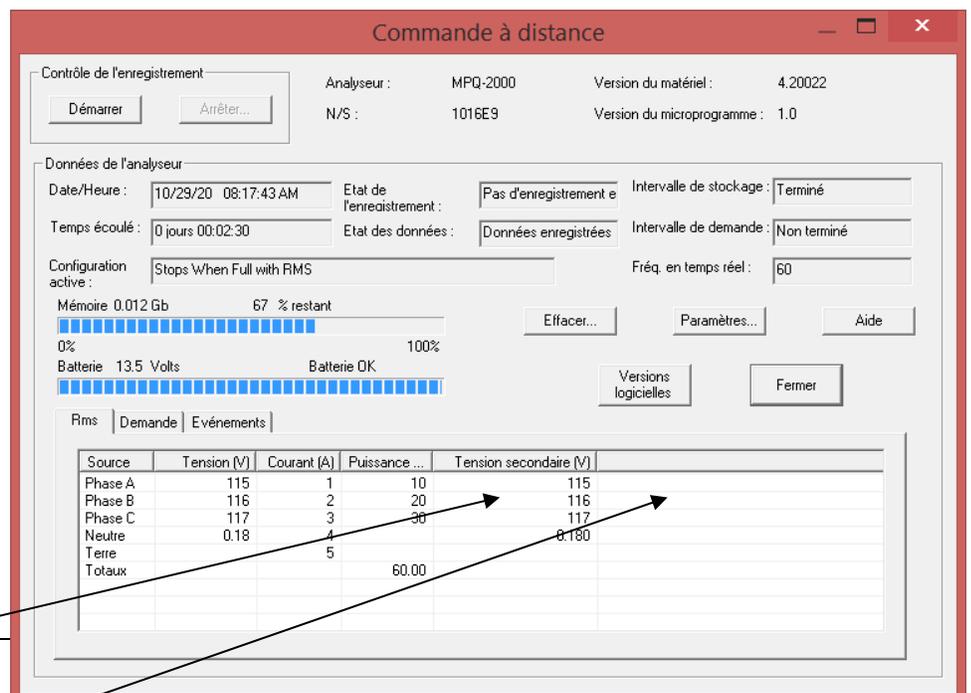
Mémoire restante et état de la batterie.



REMARQUE à condition que la version du micrologiciel de l'analyseur soit 1.407 ou supérieure, l'analyseur redémarrera automatiquement l'enregistrement d'un nouveau fichier de données une fois que la taille de fichier de 100 Mo est atteinte. Aucune donnée des fichiers existants ne sera écrasée.

Pour afficher la version de l'analyseur, cliquez sur le bouton Version logicielles.

Depuis l'écran de contrôle à distance, vous pouvez démarrer et arrêter l'enregistrement.



Effacez les données enregistrées par l'analyseur.

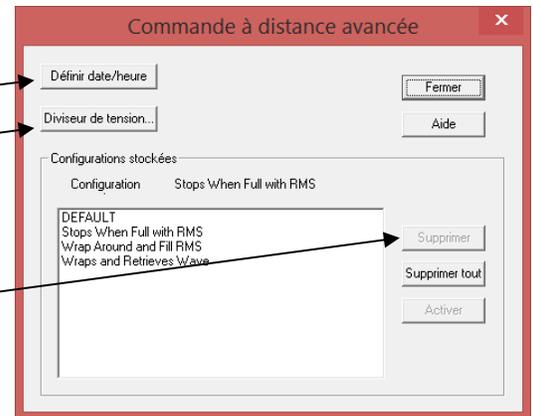
Cliquez sur le bouton PARAMÈTRES pour ouvrir l'écran de configuration de l'analyseur.
L'écran des paramètres ou Écran de contrôle à distance avancé vous permet d'effectuer les opérations suivantes.

Régler la date et l'heure manuellement.

Sélectionner un diviseur de tension

Ceci vous permet d'afficher les tensions secondaires lorsque vous utilisez des PT

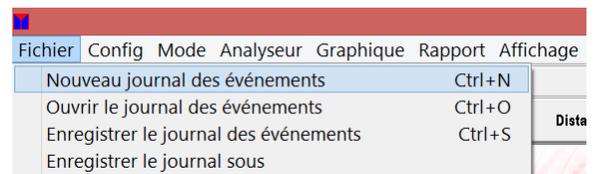
Activer et supprimer des fichiers de configurations dans l'analyseur.



Pour télécharger des données manuellement depuis l'analyseur MPQ, fermez l'écran de contrôle à distance.

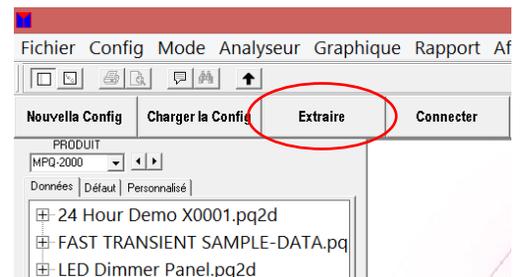
Ouvrez un fichier journal en cliquant sur: FICHER / NOUVEAU JOURNAL D'ÉVÉNEMENTS

Ceci vous permet d'afficher la progression du téléchargement



Cliquez sur le bouton EXTRAIRE

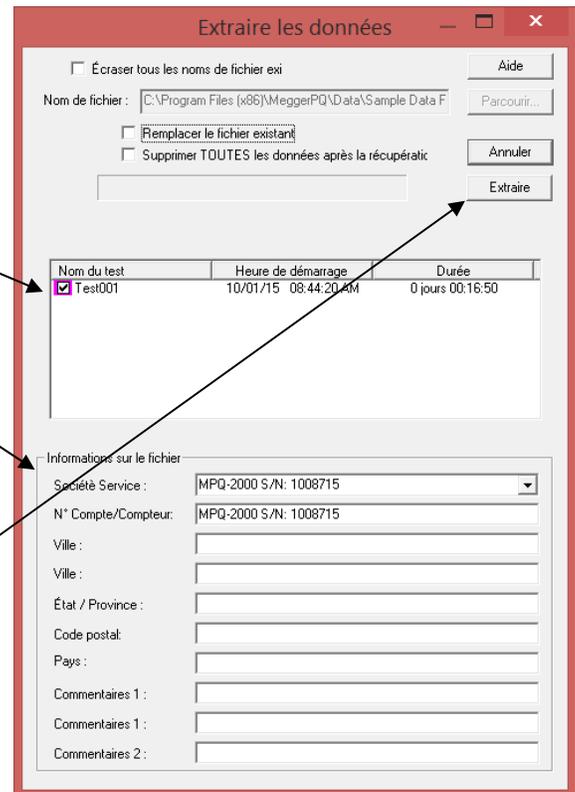
La fenêtre de téléchargement s'affiche.



Sélectionner les fichiers de données à télécharger.

Saisissez d'éventuelles données relatives au client ou des observations.
Les données que vous saisissez sont enregistrées dans le fichier de données et seront affichées dans les rapports.

Cliquez ensuite sur le bouton EXTRAIRE



Options possibles:

Vous pouvez modifier les noms de fichier en sélectionnant **Écraser tous les noms de fichier existants**.

Cliquez ensuite sur le bouton PARCOURIR



Vous pouvez modifier maintenant le dossier de destination des données téléchargées et renommer les fichiers de données.

Remarque: Vous pouvez également modifier le nom du fichier après son téléchargement en cliquant avec le bouton droit sur le nom du fichier de données dans la barre de fichier de données.

Écraser le fichier existant

Cette option vous permet d'écraser les fichiers existants que vous avez déjà téléchargés et qui ont le même nom.

Effacer toutes les données après la récupération

Cette option vous permet d'effacer les données de l'analyseur une fois la récupération terminée

Retrieve Data

Overwrite all existing file names

Filename: C:\Program Files (x86)\MeggerPQ\Data\Customer\NEPB

Overwrite existing file

Clear ALL data after retrieval

Help

Browse...

Cancel

Retrieve

Test Name	Start Time	Duration
<input checked="" type="checkbox"/> Test001	10/01/15 08:44:20 AM	0 Days 00:16:50
<input checked="" type="checkbox"/> Test002	10/02/15 04:40:50 AM	5 Days 28:40:00

File Information

Customer/Department: MPQ-2000 S/N: 10330516

Account/Meter Number: MPQ-2000 S/N: 10330516

Address:

City:

State / Province:

Postal Code:

Country:

Phone Number:

Comments 1:

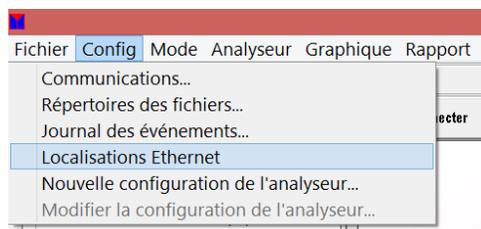
Comments 2:

Synchronisation temporelle à distance

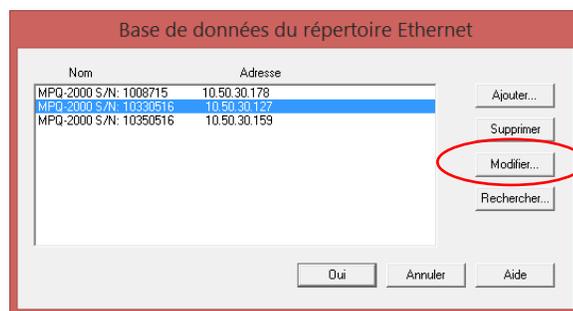
Le logiciel du MPQ peut être configuré pour synchroniser automatiquement et régulièrement le MPQ à distance à l'heure du réseau. Ceci permet d'économiser les coûts d'un GPS et supprime le risque de perdre le signal GPS.

Établissez la communication avec le MPQ (voir la note d'application « Opérations à distance »).

Une fois la communication établie avec le MPQ, ouvrez la fenêtre des points Ethernet en cliquant sur CONFIG. / LOCALISATIONS ETHERNET



La fenêtre de la base de données du répertoire Ethernet s'affiche.

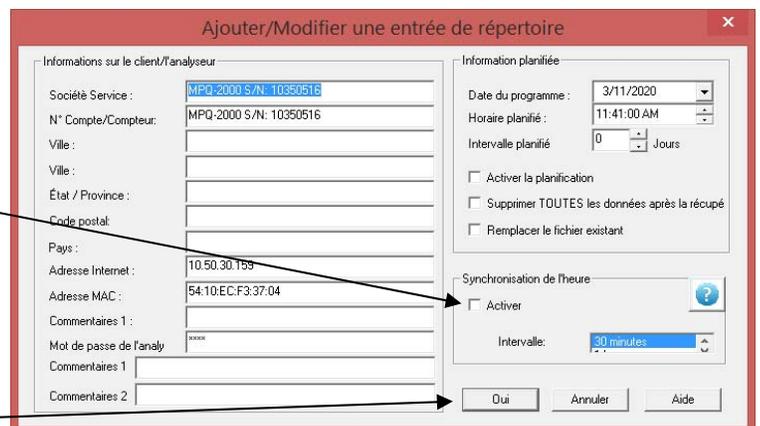


Sélectionnez l'analyseur concerné et cliquez sur le bouton MODIFIER

La fenêtre Ajouter modifier entrée du répertoire s'affiche

Activez la synchronisation temporelle Sélectionnez l'intervalle de temps de synchronisation temporelle en cliquant sur les touches Haut / Bas.

Cliquez sur le bouton OUI pour enregistrer le



paramétrag

L'heure de l'analyseur sera synchronisée automatiquement avec le réseau en fonction de l'intervalle de synchronisation défini.

REMARQUE : Un PC doit être dédié à la surveillance à distance et rester en marche pour cette fonction.

REMARQUE : Vérifiez que le micrologiciel de l'analyseur est 1.407 minimum et que la version du logiciel pour PC Metrosoft est 2.6.2.1 minimum.