

# Manuel d'utilisation du système de gestion centralisée Rain Bird Map version 8

## Table des matières

Introduction .....	2
Spécifications .....	3
Écrans d'arrosage sur le plan .....	3
Couches du plan.....	4
Couches d'arrière-plan.....	4
Où se procurer des fichiers d'arrière-plan.....	5
Styles de couches Shapefile .....	5
Utilisation des cartes de score comme images d'arrière-plan .....	6
Importation de fichiers d'arrière-plan dans Rain Bird Map :.....	6
Couches de gestion de l'arrosage .....	10
Couches de points.....	11
Couches de liaison .....	12
Option « Map Settings » (paramètres du plan) .....	12
Symboles de gestion de l'arrosage .....	13
Modes Run et Edit des programmes (exécution et édition) .....	14
Mode Run.....	15
État des programmes actifs .....	16
Mode Edit.....	17
Réglages provisoires .....	20
État des réglages dans les arborescences.....	20
Application de réglages provisoires aux programmes/plannings : .....	21
Application de réglages provisoires aux stations : .....	21
Indicateurs visuels d'état des réglages sur le plan .....	22
Exploitation manuelle des stations depuis le plan .....	23
Outils de mesure du plan.....	25
Conseils d'utilisation des plans .....	28
Conseils pour créer les symboles d'arrosage.....	30

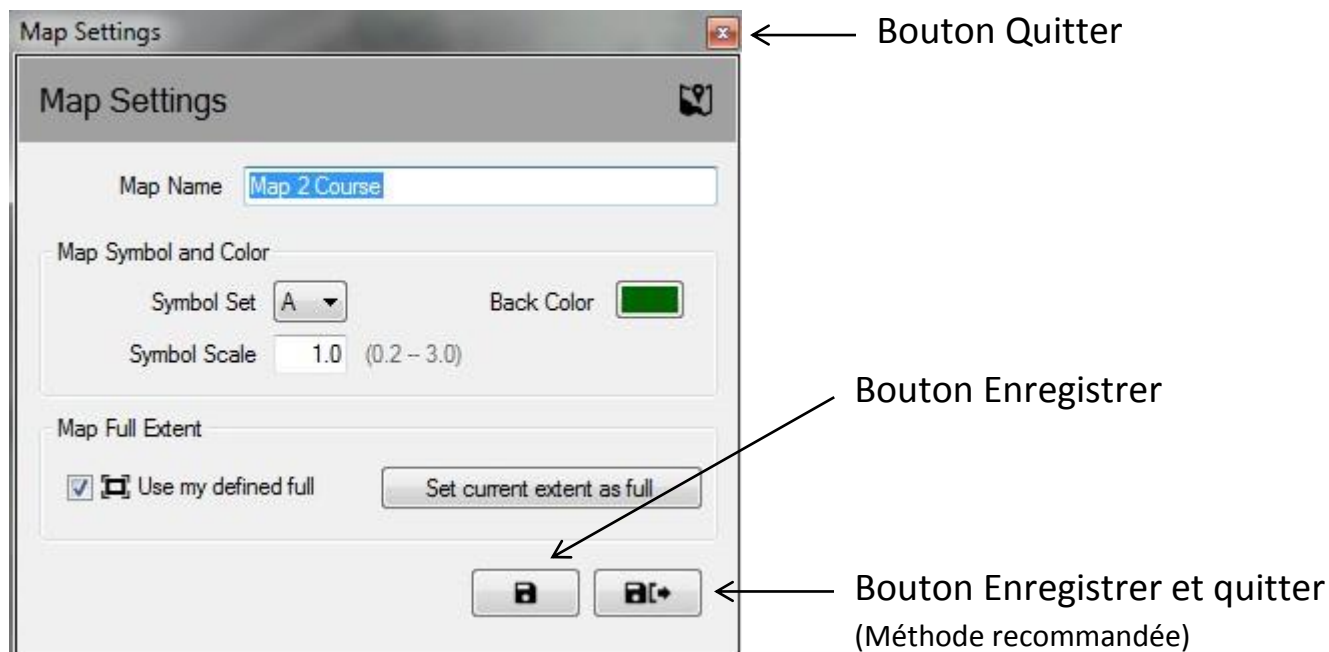
## Introduction

La solution Rain Bird Map se compose de deux applications : Monitor et Designer.

- L'application Rain Bird Map Monitor est principalement utilisée pour les activités de surveillance et de gestion de l'arrosage sur le plan de votre site.
- L'application Rain Bird Map Designer est utilisée avant tout pour créer et modifier des emplacements d'entités d'arrosage sur les couches de gestion, et non pour extraire des données géographiques depuis les couches d'arrière-plan.

Ce manuel fournit une description rapide des fonctionnalités de Rain Bird Map, explique comment préparer les plans d'arrosage et fournit des conseils au sujet de l'utilisation des applications de Rain Bird Map.

Tous les sous-menus et fenêtres de l'application Map Monitor présentent les mêmes boutons d'action, tels que définis ci-dessous.



- **Bouton Quitter** – Permet de fermer le sous-menu sans enregistrer les dernières modifications apportées.
- **Bouton Enregistrer** – Permet d'enregistrer les dernières modifications apportées au menu et d'actualiser l'affichage du plan à l'écran.
- **Bouton Enregistrer et quitter** – Permet d'enregistrer les dernières modifications apportées, de quitter le sous-menu et d'actualiser le plan. Rain Bird recommande d'utiliser cette option pour vous assurer que les modifications apportées ont bien été enregistrées, ce qui vous permettra de les réutiliser par la suite.

## Spécifications

Avant d'importer un plan existant ou de créer un plan, vous devez d'abord configurer la base de données du parcours de golf via l'outil Front Office du système de gestion centralisée de Rain Bird. Pour ce faire, vous devrez créer :

- Les stations d'arrosage avec des zones définies par lettre, et vérifier que les adresses des stations sont bien affectées à des programmeurs sur terrain et/ou des regards.
- Les programmes et plannings d'arrosage avec références sur le plan
  - REMARQUE : si vous utilisez un plan, vous devez indiquer à quel numéro de plan auquel le programme est associé. Dans le cas contraire, le plan ne sera pas visible sur les affichages Map.
- Des segments de débit et des zones Flo à l'aide de la fonction Flo-Manager™ (seuls ces éléments sont nécessaires), si vous souhaitez utiliser des couches de débit sur le plan.

Pour fonctionner correctement, Rain Bird Map nécessite d'utiliser des fichiers de couches d'arrière-plan. Ces fichiers doivent être créés ou importés une fois la configuration du parcours sur Front Office terminée.

- Si vous utilisez déjà des fichiers de couches d'arrière-plan pour votre site d'arrosage avec une version antérieure de Rain Bird Map, le système vous proposera d'importer ces fichiers pour les utiliser avec la nouvelle version de Rain Bird Map.
- Si vous ne disposez d'aucun fichier de couches d'arrière-plan, nous vous conseillons de contacter une agence cartographique afin d'obtenir les fichiers de couches d'arrière-plan de votre site d'arrosage. Vous pouvez également créer des fichiers d'image de votre site à utiliser comme couche d'arrière-plan. Si vous avez besoin d'aide, veuillez contacter votre revendeur Rain Bird ou le service GSP de Rain Bird.
- Vous pouvez également utiliser des fichiers de formes (.SHP), et/ou des fichiers d'image satellite/vue aérienne de formats .PNG, .JPG, .BMP ou .TIF, dans l'application Rain Bird Map comme des couches d'arrière-plan. Chacun des fichiers d'arrière-plan d'image dispose d'un fichier de géoréférencement facultatif, qui permet au système d'associer l'image aux coordonnées X et Y, et ainsi d'obtenir une échelle utilisable par les outils de mesure de l'application cartographique.

## Écrans d'arrosage sur le plan

Cette nouvelle version de Rain Bird Map propose quatre méthodes d'affichage dynamique de l'arrosage sur le plan :

- Affichage Program (programme) – Affiche le plan d'origine du site, ainsi que l'arborescence des programmes
- Affichage Area (zone) – Affiche les repères Hole et Area, ainsi que l'arborescence des zones
- Affichage Flow (débit) – Affiche les repères Pump, Branch et Flow Zone, ainsi que l'arborescence des débits
- Affichage Satellite – Affiche les repères Satellite, ainsi que l'arborescence des satellites

Afin de proposer une meilleure clarté de lecture du plan, toutes les stations et turbines seront masquées lorsque l'utilisateur effectue un zoom arrière sur ces affichages. Si l'utilisateur effectue un zoom avant sur les niveaux des stations ou des turbines, ces dernières apparaîtront automatiquement à l'écran, tant que ces couches sont activées dans les paramètres « Irrigation Control Layers », ou dans les menus « Background Layer Settings ».

Ces arborescences permettent aux utilisateurs de gérer le système d'arrosage, de commander des stations individuelles ou des groupes de stations, d'exécuter ou de créer des programmes et d'éditer les propriétés associées aux différents composants de leur système d'arrosage Rain Bird. Ils peuvent également masquer la fenêtre de l'arborescence en cliquant sur l'option « Hide Tree » du menu « View as », ou au contraire l'afficher en cliquant sur l'option « Show Tree » du menu « View as ».

REMARQUE : Les utilisateurs peuvent sélectionner les couches d'arrière-plan à inclure ou exclure sur une arborescence donnée, grâce aux options du menu « View as » dans la fenêtre d'invite « Background Layer Settings ».



## Couches du plan

L'application Rain Bird Map utilise deux types de couches : les couches d'arrière-plan (« Background Layers ») et les couches de gestion de l'arrosage (« Irrigation Control Layers »). Les couches d'arrière-plan constituent la toile de fond du plan d'arrosage. Les couches de gestion de l'arrosage (plus simplement appelés « Control Layers ») vous permettent de sélectionner les entités d'arrosage à afficher sur le plan, par exemple les zones, les stations ou les satellites. Les couches de gestion vous permettent également d'afficher les interconnexions entre les différentes entités d'arrosage, et ainsi de savoir par exemple quelles sont les stations affectées aux greens, aux fairways, etc.

### Couches d'arrière-plan

Rain Bird Map permet d'utiliser les fichiers de forme (format .SHP), ainsi que les quatre formats d'image les plus courants (.PNG, .JPG, .BMP et .TIF), comme couches d'arrière-plan. Avant de lancer Rain Bird Map, vous devez disposer des fichiers de couches d'arrière-plan de votre site d'arrosage, soit en les obtenant via une agence cartographique, soit en les créant par vous-

même. Si vous avez besoin d'aide, veuillez contacter votre revendeur Rain Bird ou le service GSP de Rain Bird.

- Les fichiers d'image aux formats .PNG, .JPG, .BMP et .TIF utilisent des fichiers de géoréférencement correspondants présentant respectivement les formats suivants : PGW, JGW, BPW et TFW. Si un fichier de géoréférencement valide possède le même nom que le fichier d'image d'arrière-plan, et s'ils sont tous deux stockés dans le même dossier, les coordonnées X et Y du fichier de géoréférencement seront utilisées comme les coordonnées de l'application Map. Si le fichier de géoréférencement ne contient aucune coordonnée, les coordonnées X et Y de la couche d'arrière-plan ne seront pas considérées comme des coordonnées de géoréférencement, et la référence d'échelle pour les outils de mesure de l'application Map risque d'être erronée.

## Où se procurer des fichiers d'arrière-plan

- Si le plan dont vous disposez était utilisé avec une version antérieure de Rain Bird Map (version 7 ou précédente), la nouvelle version 8 vous proposera d'importer ce plan dans le nouvel logiciel afin de vous permettre d'en reprendre l'utilisation. Vous pouvez importer vos fichiers de plans Rain Bird Map version 7 et les utiliser pour votre arrière-plan sur la nouvelle version.
- Il est également possible d'utiliser les fichiers d'image satellite/vue aérienne de votre site comme couche d'arrière-plan. Vous pouvez vous procurer les fichiers d'image auprès d'une agence cartographique, qui vous les fournira accompagnés d'un fichier de géoréférencement. Le fichier de géoréférencement contient les informations GPS du fichier d'image, ce qui permet de procéder au géoréférencement aux couches du plan. Le fichier de géoréférencement permet aux utilisateurs d'obtenir les coordonnées X et Y pour le plan. Le fichier de géoréférencement peut présenter les extensions suivantes : PGW, JGW, BPW ou TFW, qui correspondent respectivement aux formats de fichiers PNG, JPG, BMP ou TIF. Le fichier de géoréférencement associé à la couche doit être placé dans le dossier contenant le fichier d'image.
- Vous pouvez également créer directement des fichiers d'image de votre site à utiliser comme couche d'arrière-plan. Par exemple, vous pouvez dessiner le plan de votre site à l'aide d'une application comme Microsoft Paint, et l'enregistrer aux formats précédemment indiqués.

## Styles de couches Shapefile

- Les fichiers de formes, dits « ShapeFile » (.SHP), sont le plus souvent utilisés comme des couches d'arrière-plan. Ces fichiers peuvent se composer de plusieurs couches définissant les contours ou le remplissage de différentes zones du site (greens, bunkers, fairways, plans d'eau, chemins de câbles, protections contre les surtensions, etc.). Le système permet également de rendre ces couches transparentes ou visibles, en fonction des besoins du client. Une fois ces fichiers importés dans le logiciel Rain Bird Map, vous devez sélectionner les couches actives sur lesquelles vous souhaitez travailler, et spécifier le niveau à utiliser.

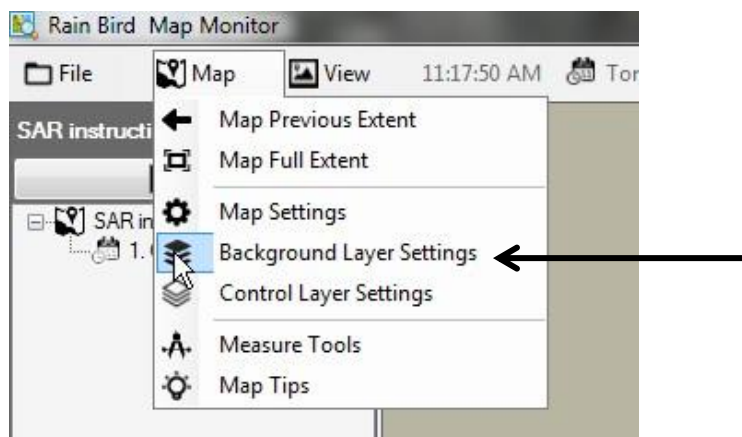
## Utilisation des cartes de score comme images d'arrière-plan

- Les anciennes versions de Rain Bird Map permettaient d'utiliser les fichiers de formes de cartes de score à la place des couches d'arrière-plan. Ces éléments sont utilisés pour les sites ne disposant pas de fichiers de plan d'arrière-plan (fichiers de formes ou d'image satellite/vue aérienne par exemple). Si vous souhaitez continuer à utiliser les cartes de score comme couches d'arrière-plan, le logiciel Rain Bird Map version 8 vous proposer d'importer et d'exploiter ces plans sous forme de cartes de score de la même façon que les plans que vous utilisiez auparavant.
- Si vous souhaitez utiliser un plan de carte de score comme couche d'arrière plan par-dessus une image satellite/vue aérienne, vous pourrez trouver un lot d'images de carte de score par défaut dans le dossier suivant sur votre PC : C:\RainBird\Map\Scorecards. Pour un parcours 18 trous, utilisez soit le fichier Scorecard\_18Holes\_6x3.jpg, soit le fichier Scorecard\_18Holes\_9x2.jpg.
- Vous pouvez également créer votre propre image de carte de score. Par exemple, ouvrez une image de carte de score par défaut à l'aide du programme Microsoft Paint. Vous pouvez y copier, coller, couper ou faire pivoter n'importe quelle partie de l'image afin de répondre aux exigences de votre site. Enregistrez l'image sous un fichier .JPG avec un nouveau nom. Le dossier C:\RainBird\Map\ Scorecards\DrawParts contient d'autres images que vous pouvez utiliser pour créer une carte de score personnalisée. Attention : chaque image de trous de parcours ne constitue qu'une partie de l'image de la carte de score globale. Pour finaliser le plan de carte de score du parcours, vous devez y faire figurer tous les trous. Remarque : il est impossible d'ajouter directement les images de trous à la liste de vos couches d'arrière-plan afin de créer une couche d'arrière-plan.

## Importation de fichiers d'arrière-plan dans Rain Bird Map

Une fois que vous avez importé dans l'application de cartographie les fichiers d'image (formats .SHP, .PNG, .JPG, .BMP et .TIF) utilisés pour les couches d'arrière-plan, ils seront automatiquement enregistrés en local dans le dossier RainBird\Map\site.xxx\Map1.

Vous pouvez également importer les fichiers d'image stockés sur un support externe ou dans un autre dossier en local, et les enregistrer à l'emplacement des fichiers de plan. Pour ce faire, ajoutez-les à l'aide de l'option de menu « Background Layer Settings ». Cliquez sur l'élément « Plan » de la barre de menus, puis sélectionnez l'option **Background Layer Settings** pour afficher l'écran d'invite « Background Layer Settings ».

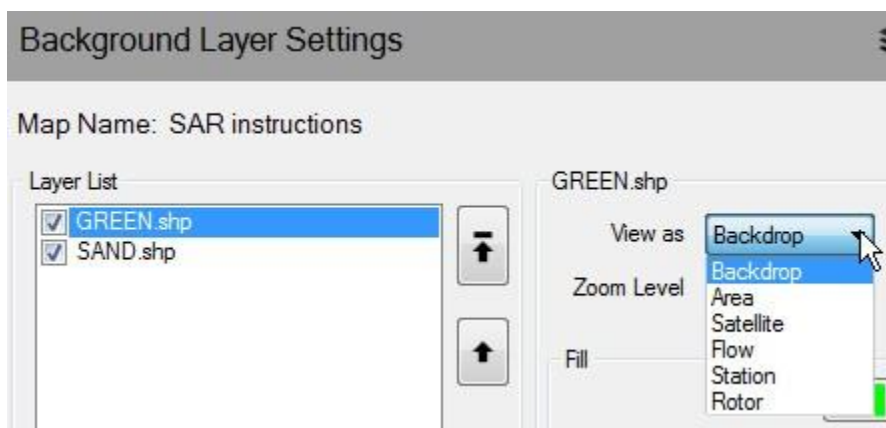


L'écran d'invite « Background Layer Settings » de Rain Bird Map vous permet d'ajouter ou de supprimer les fichiers de couches d'arrière-plan afin de composer le plan d'arrière-plan de votre site d'arrosage. Par exemple, cliquez sur le symbole Plus (+) pour parcourir les fichiers d'image et ajouter un fichier depuis n'importe quel emplacement de fichiers disponible.

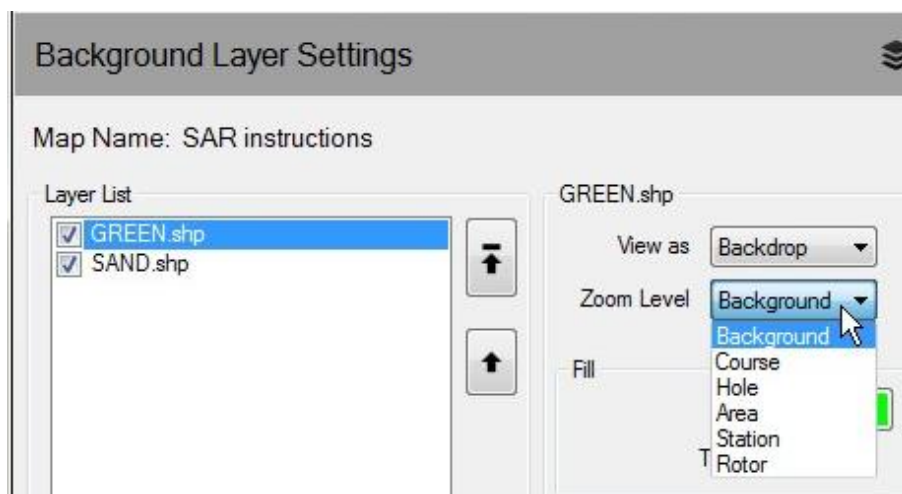


Les couches ajoutées s'afficheront dans la liste de couches « Layer List ». Les couches sélectionnées (case cochée ) s'afficheront sur le plan. Les couches non sélectionnées (case décochée) ne s'afficheront pas.

- Si vous souhaitez intégrer une couche d'arrière-plan de fichier de formes dans l'écran d'arrosage (« Irrigation View »), sélectionnez un mode d'affichage depuis le menu déroulant « View As ». L'option « Backdrop » vous permet d'afficher la couche d'arrière-plan sélectionnée dans tous les écrans d'arrosage. Si l'utilisateur choisit une autre option (Zone, Satellite, Débit, Station ou Arroseur) la couche sélectionnée ne sera visible que si l'utilisateur sélectionne l'affichage de son choix.

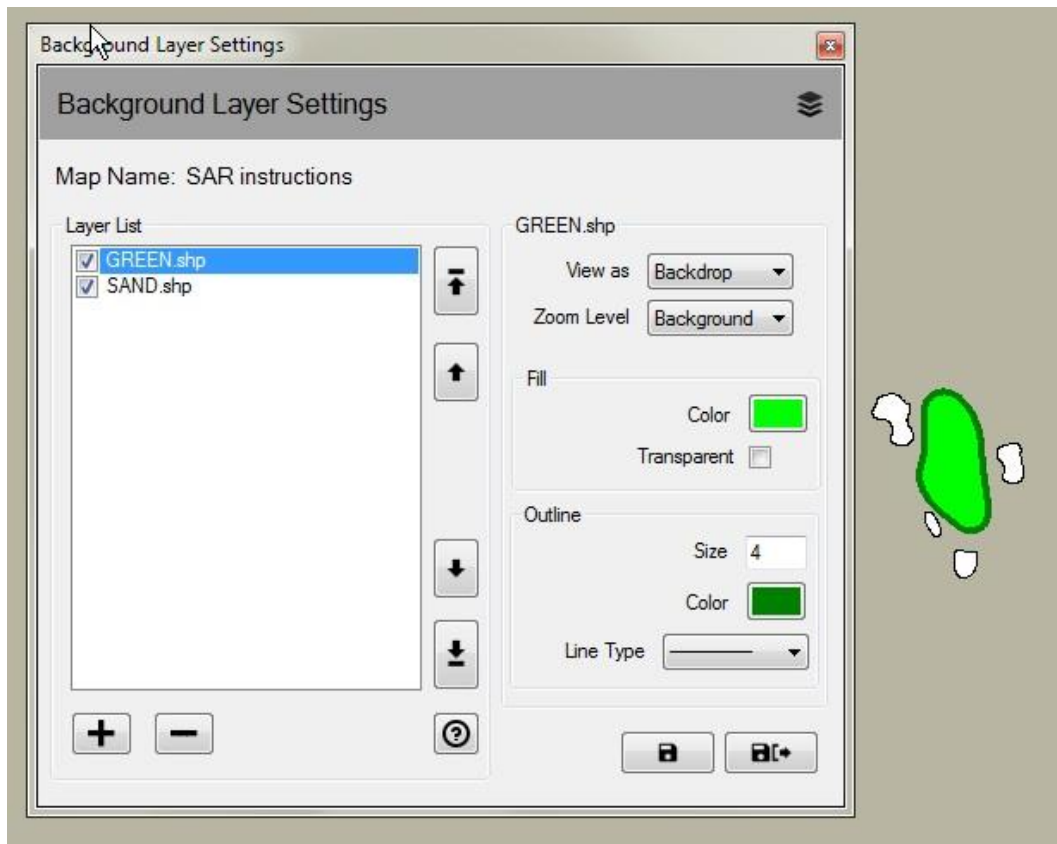


- Si vous souhaitez rendre une couche d'arrière-plan de fichier de formes visible à des niveaux de zoom rapprochés selon la pleine étendue du plan, vous pouvez définir le niveau de zoom de votre choix pour la couche concernée via l'option « Zoom Level » via le menu à liste déroulante. Par exemple, si vous disposez d'un fichier de formes de segments de débit, et que vous sélectionnez le niveau de station à afficher pour cet élément, la couche n'apparaîtra sur le plan que si vous zoomez sur les niveaux des stations et des arroseurs. Si vous affichez les niveaux de zoom « Parcours », « Trou » ou « Zone », le fichier de formes de segments de débit sera masqué.



- Si vous utilisez les fichiers de formes comme couches d'arrière-plan, vous pouvez composer des couches d'arrière-plan d'un bel aspect en sélectionnant les couleurs de remplissage et de contour, ainsi que les types de contour en fonction des différentes formes. Vous pouvez également rendre une couche d'arrière-plan transparente.

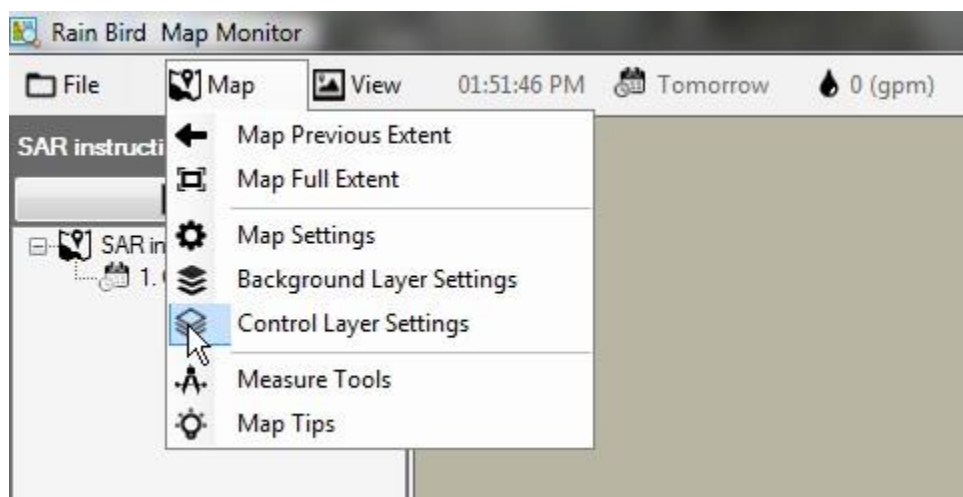




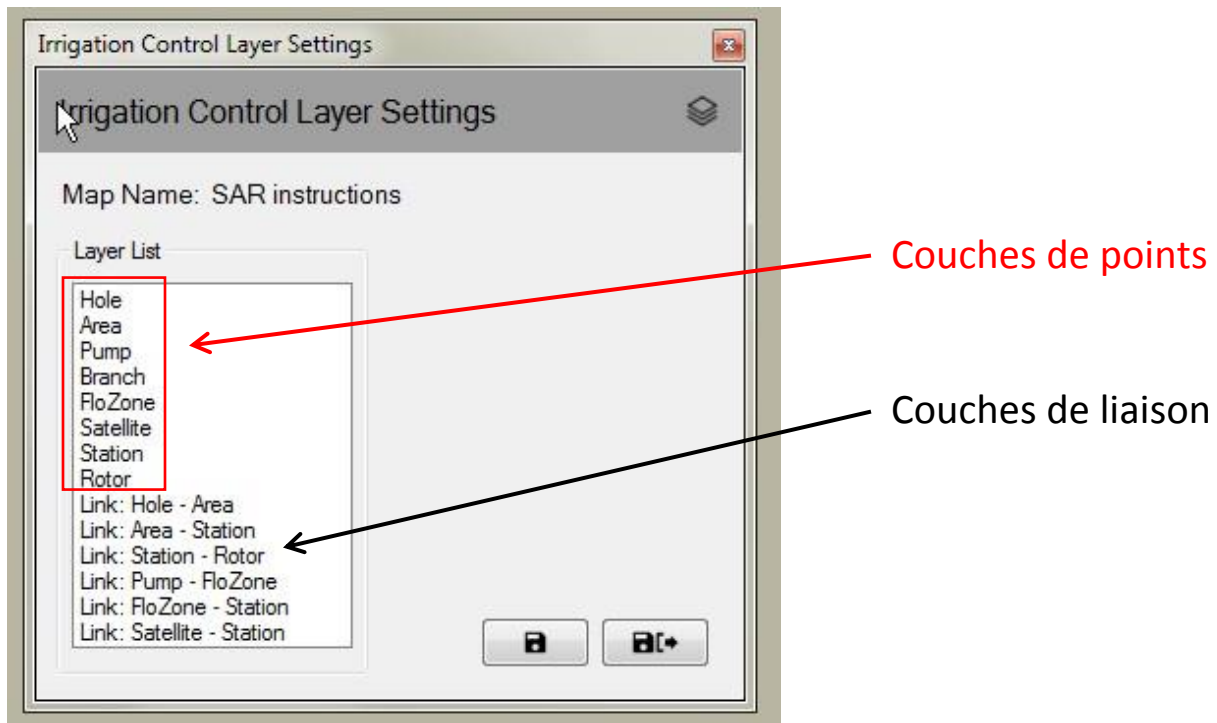
## Couches de gestion de l'arrosage

Dans les anciennes versions Rain Bird Map, l'outil « Irrigation Control Layers » était appelé « System Layers ». Cliquez sur l'élément « Map » de la barre de menus, puis sélectionnez l'option **Control Layer Settings** pour afficher l'écran d'invite « Control Layer Settings ». Les couches « Irrigation Control » comprennent deux groupes de couches : les couches de points et les couches de liaison.

L'écran d'invite « Irrigation Control Layer Settings » vous permet de personnaliser vos couches de gestion en réglant la transparence, la taille, la couleur et le type de tracé pour tous les symboles, textes et autres trajectoires. Cette option vous permet également de modifier l'échelle pour chaque type de repère de couche pour les points d'entité de gestion de l'arrosage sur le plan.

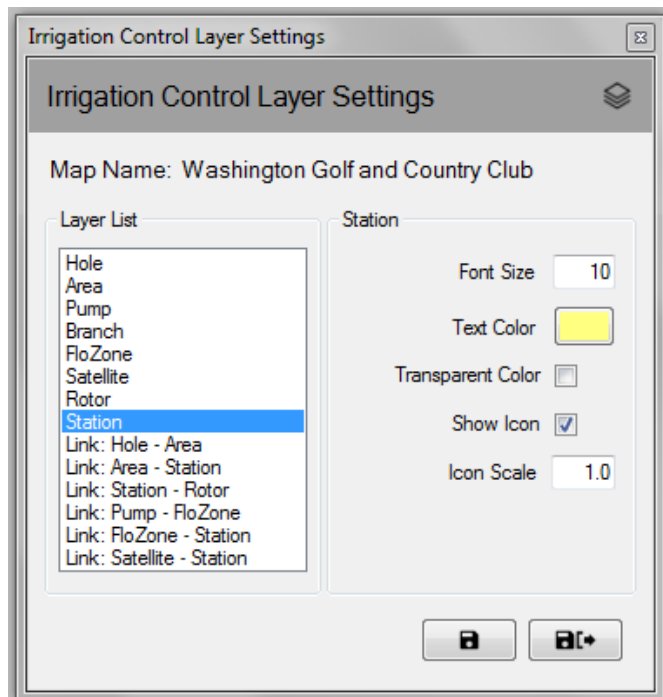


Les couches « Irrigation Control » comprennent deux groupes de couches : les couches de points et les couches de liaison.



## Couches de points

Les couches de gestion de l'arrosage de points vous permettent de modifier l'apparence de certaines entités sur le plan, comme les stations ou les satellites. Si vous avez sélectionné une entité donnée afin de l'afficher sur le plan, vous pouvez utiliser à la souris les icônes de gestion de l'arrosage afin de surveiller, éditer et contrôler l'arrosage de votre site sur le plan.



## Couches de liaison

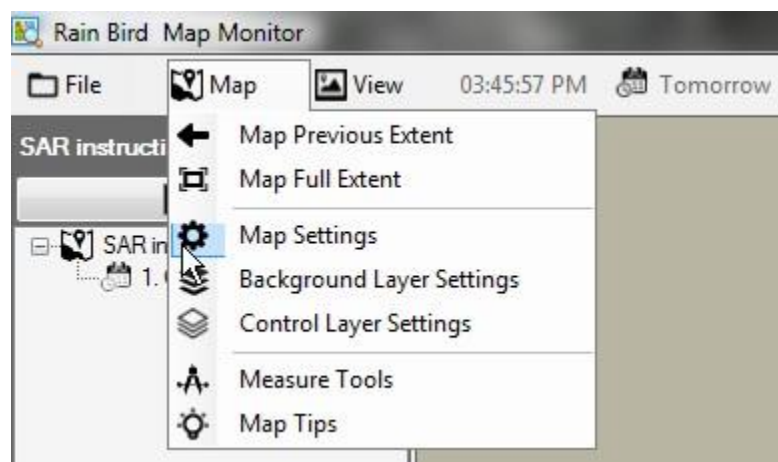
Une liaison représente la relation existant entre deux entités d'arrosage sur le plan. Vous pouvez par exemple utiliser un tracé pour relier un symbole de station au symbole de la zone à laquelle est rattachée la station.



Les couches de gestion de l'arrosage ne s'affichent pas de façon permanente. Les couches apparaîtront automatiquement sur le plan lorsque vous effectuez un zoom avant, à un niveau de zoom supérieur. De la même façon, les couches s'effaceront progressivement du plan lorsque vous effectuez un zoom arrière. Cette fonctionnalité vous permet d'afficher sur le plan une poignée de détails sous forme de symboles lorsque vous effectuez un zoom arrière, et d'obtenir un niveau de détail élevé lorsque vous effectuez un zoom avant sur la zone du plan qui vous intéresse.

## Option « Map Settings » (paramètres du plan)






L'option « Map Settings » vous permet de sélectionner et de gérer les symboles de gestion de l'arrosage que vous souhaitez afficher sur le plan. Les paramètres du plan vous permettent également de définir les éléments suivants : couleur du plan d'arrière-plan, « Default Extent » (étendue par défaut) ou « User Defined Extent » (étendue définie par l'utilisateur), à savoir le niveau de zoom par défaut du plan, et l'échelle générale des icônes de toutes les entités affichées sur le plan (« Icon Size »). Pour afficher l'écran d'invite des paramètres du plan, cliquez sur l'élément « Plan » de la barre de menus, puis sélectionnez l'option **Map Settings** pour afficher l'écran d'invite « Map Settings ».



## Symboles de gestion de l'arrosage

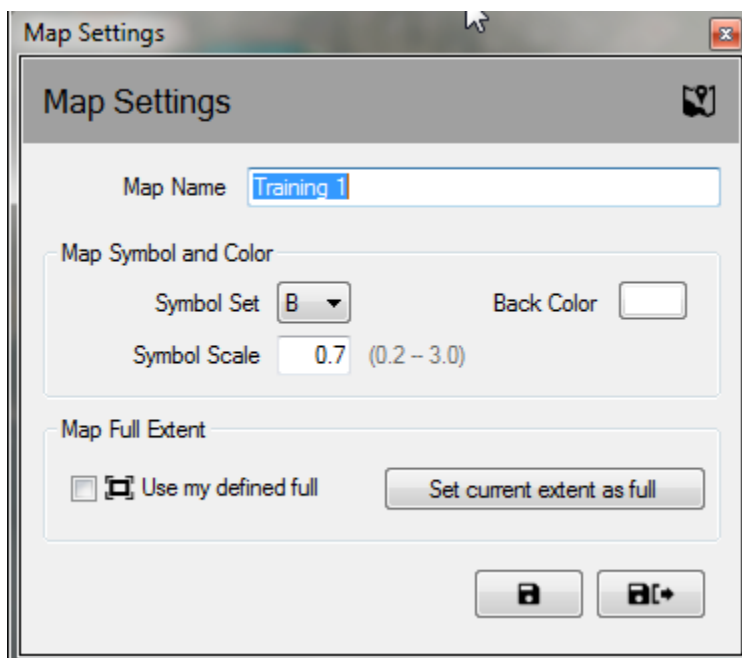
Les entités de gestion de l'arrosage sont représentées sur le plan à l'aide de symboles en forme d'icône. Voici une liste des symboles des entités de gestion d'arrosage les plus couramment utilisés.



-  Symbole indiquant une zone gérée à l'aide d'un programme d'arrosage
-  Symbole indiquant une station gérée à l'aide d'un planning d'arrosage faisant partie d'un programme
-  Symbole indiquant une station mise en pause (clignotement/scintillement lent)
-  Symbole indiquant une station en cours d'arrosage (clignotement/scintillement lent)
-  Symbole indiquant une station en cours de fonctionnement, avec animation durant le fonctionnement de la station (il s'agit d'un fichier .GIF pouvant être défini par l'utilisateur)

Le logiciel Rain Bird Map est fourni avec quatre styles d'icônes par défaut. Pour passer d'un style à l'autre, vous pouvez sélectionner l'option « Icon Style » A, B, C ou D depuis l'écran d'invite « Map Settings ». Pour afficher un aperçu des styles d'icônes sur le plan, sélectionnez le jeu de symboles de votre choix et cliquez sur le bouton Enregistrer. Une fois que vous avez choisi le jeu de symboles à utiliser, cliquez sur le bouton Enregistrer et quitter pour enregistrer et appliquer votre sélection.

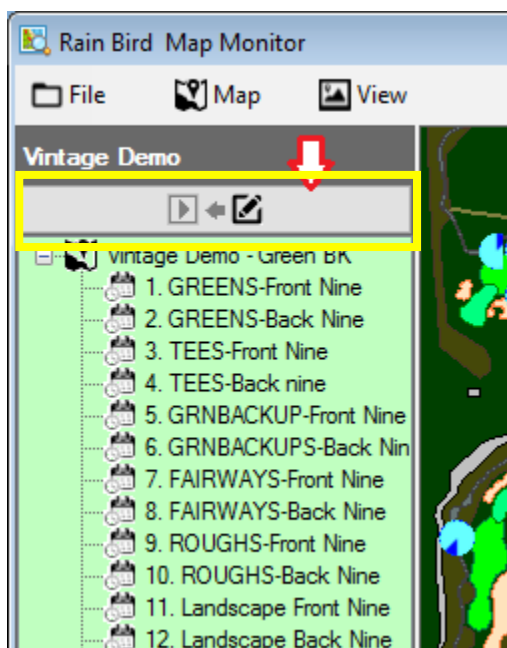
Rain Bird Map vous permet également de personnaliser les icônes des entités de gestion de l'arrosage affichées sur le plan à l'aide de fichiers .PNG ou .GIF définis par l'utilisateur. Pour plus d'informations au sujet de la création et de l'utilisation des icônes personnalisées, veuillez contacter votre revendeur Rain Bird ou le service GSP de Rain Bird.



**Remarque :** Pour placer ou déplacer l'emplacement géographique des symboles de gestion de l'arrosage sur le plan, vous devez utiliser l'outil Designer de Rain Bird Map. Pour accéder à ce mode, cliquez sur l'élément « File » dans la barre de menus, puis sélectionnez l'option « Map Design ».

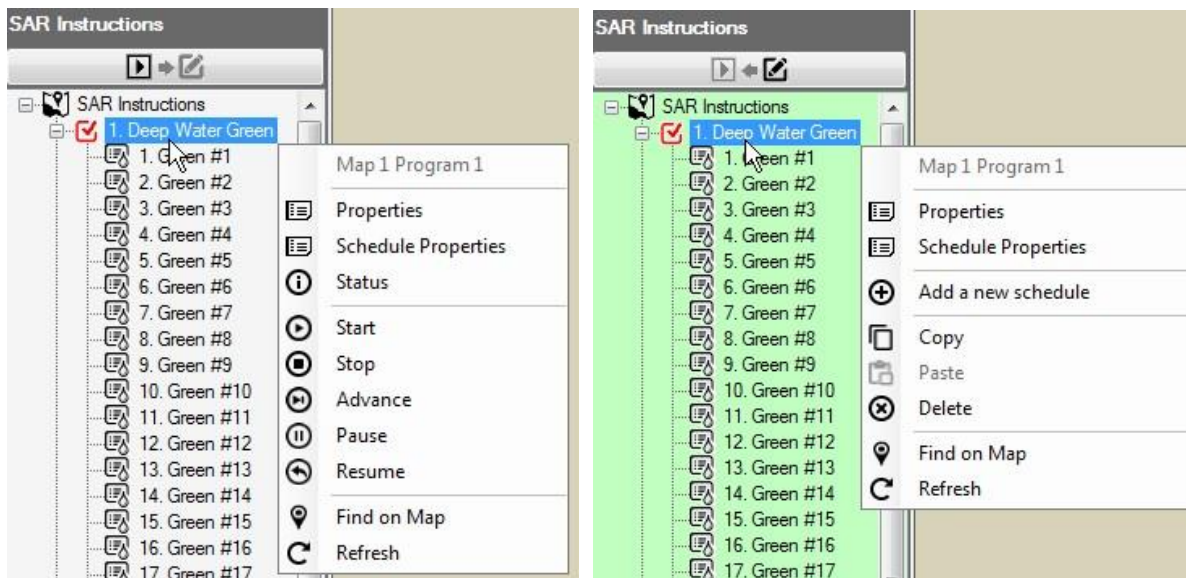
## Modes Run et Edit des programmes (exécution et édition)

L'application Map Monitor permet d'utiliser l'arborescence Program selon deux modes : le premier, intitulé « Run Mode », permet d'utiliser et d'éditer les programmes existants, tandis que le second mode, « Edit Mode », permet de créer ou d'éditer des programmes. Le mode Edit permet aux utilisateurs de créer soit un programme standard, soit un programme Quick IRR directement depuis la fenêtre du plan. Les utilisateurs peuvent basculer d'un mode à l'autre à l'aide des icônes de mode situées dans la partie supérieure de la fenêtre d'arborescence Program.



Faites un clic droit sur un programme dans l'arborescence Program pour développer le menu déroulant des actions proposées par les modes Run et Edit. Les captures d'écran ci-dessous illustrent certaines des actions sur les programmes proposées par les modes Run et Edit.

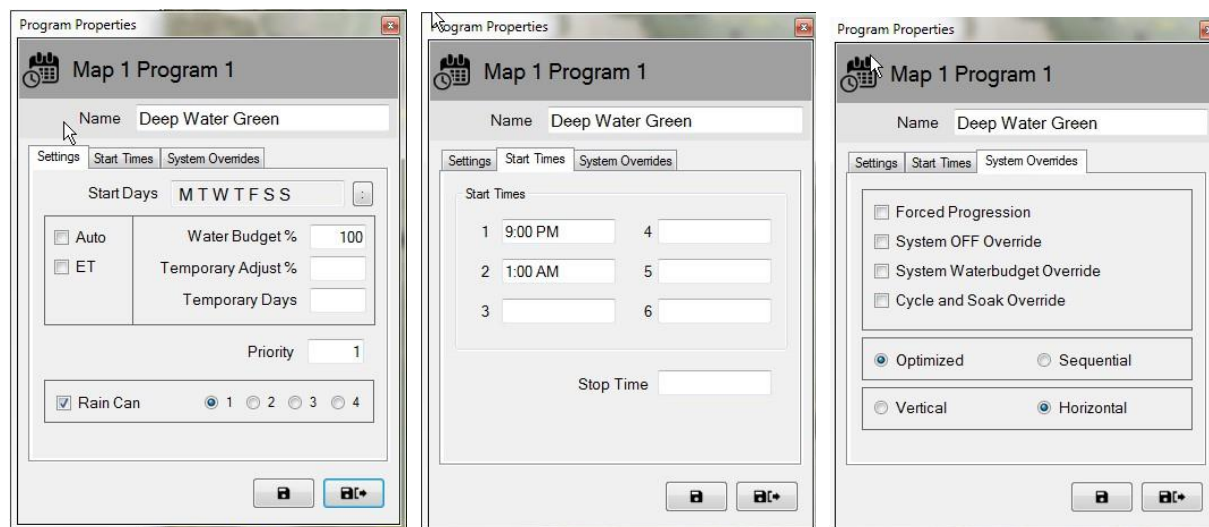
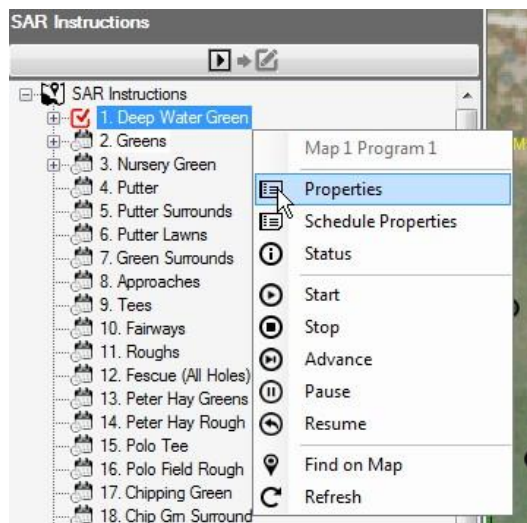
### Affichage du menu de gestion en mode Run      Affichage du menu de gestion en mode Edit



## Mode Run

Dans le mode Run, l'arrière-plan de l'arborescence Program restera blanc si le plan est utilisé en mode Run. Les utilisateurs peuvent afficher les propriétés des programmes et y apporter des modifications, ou encore démarrer, arrêter, interrompre et reprendre des programmes ou des plannings.

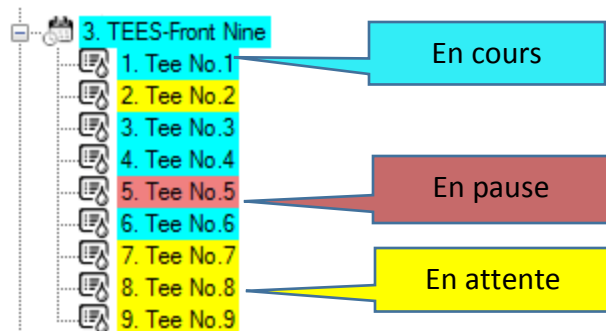
Le sous-menu des propriétés permet de régler les paramètres « Program Start Times », ainsi que les caractéristiques « System Override », comme par exemple « System OFF Override », « Sequential », ou encore « Cycle and Soak Override ». Les modifications apportées seront instantanément enregistrées dans la base de données dès que vous aurez cliqué sur le bouton Enregistrer ou Enregistrer et quitter dans le sous-menu des propriétés des stations.



## État des programmes actifs

L'application Map Monitor utilise trois états pour définir les programmes ou les plannings actifs : en cours d'exécution, en pause ou en attente. Chaque état actif est indiqué à l'écran selon une couleur spécifique : *Bleu clair* – En cours d'exécution ou actif ; *Jaune* – En attente (le temps que les ressources soient disponibles dans l'outil Flo-Manager) ; *Corail* - En pause. La capture d'écran ci-dessus illustre à titre d'exemple les indicateurs visuels affichés pour le programme actif « 3. TEES-Front Nine », ainsi que les plannings associés.

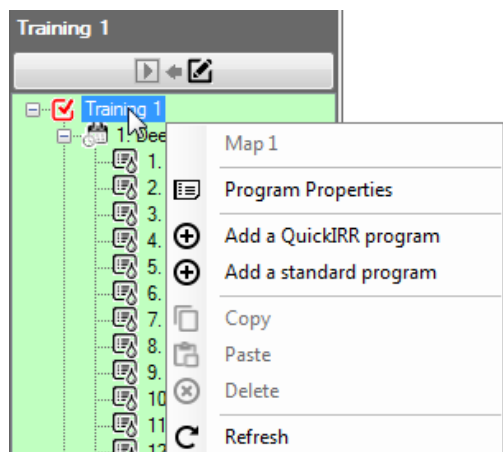




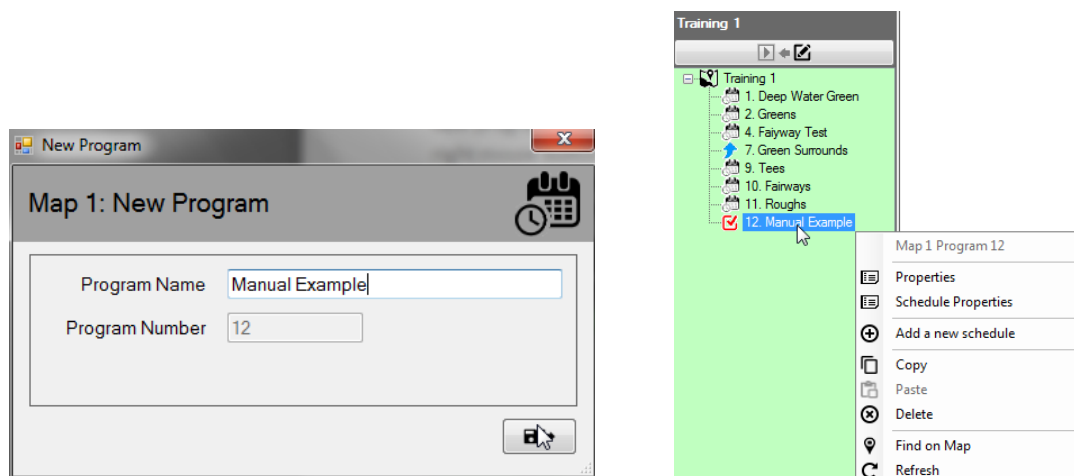
## Mode Edit

Lorsque l'arborescence Program est ouverte en mode Edit, l'arrière-plan de l'arborescence passe au vert clair. Il s'agit d'une indication visuelle informant l'utilisateur qu'il peut éditer les programmes directement depuis cet écran. Le mode Edit permet aux utilisateurs de créer, de copier ou de **supprimer** des programmes ou des plannings. Ces opérations se déroulent de la même manière qu'avec le menu « Program Detail » du Front Office.

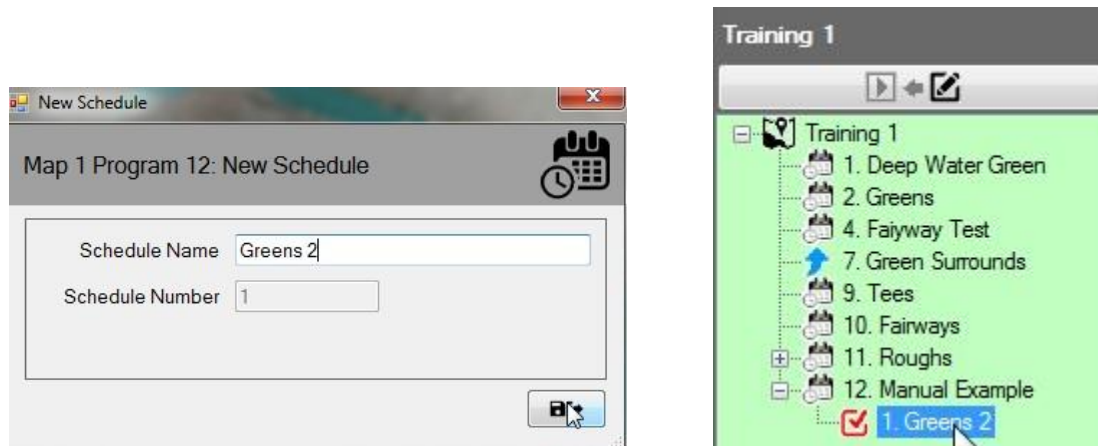
Le mode Edit de l'arborescence Program donne aux utilisateurs la possibilité de créer un nouveau programme ou un nouveau planning directement depuis le plan. Avant de créer un programme, assurez-vous d'avoir bien fermé tous les écrans du Front Office (« Détails Programmes », « Détails Stations », « QuickIRR » et « Surv. Parcours »). Pour créer un nouveau programme, sélectionnez le nom du parcours auquel associer le programme, et faites un clic droit pour ouvrir le menu d'actions. Cliquez ensuite sur le type de programme que vous souhaitez créer : « Standard » ou « QuickIRR ». Si vous décidez de créer un programme QuickIRR, le menu QuickIRR s'affiche et vous permet de créer le programme exactement comme vous le feriez via le Front Office.



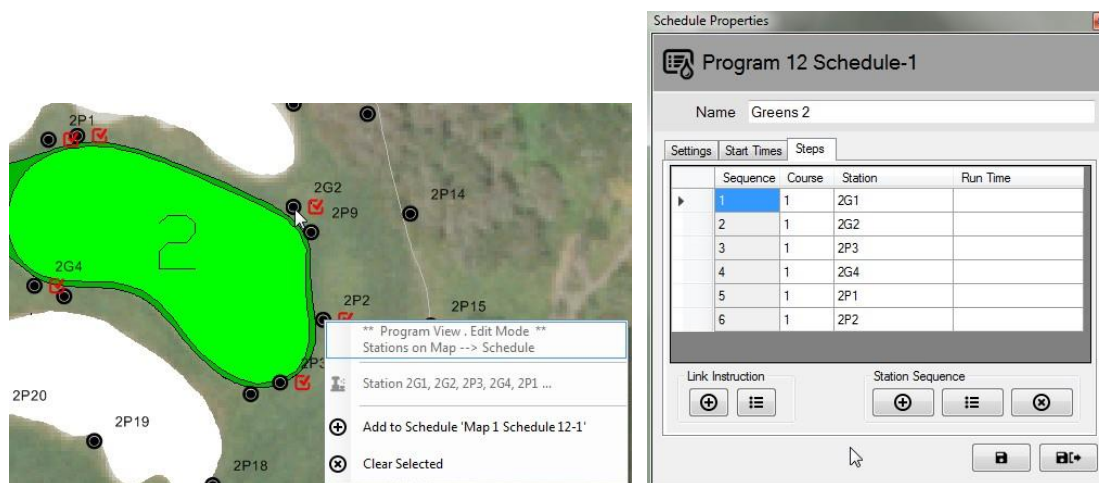
La création d'un programme standard s'effectue rapidement et facilement. Une fois que l'utilisateur a sélectionné l'option « Standard Program », le système lui propose de saisir un nom pour le programme, puis d'enregistrer ce dernier et de fermer la fenêtre (bouton Enregistrer et quitter) Le nouveau programme apparaît ensuite dans l'arborescence Program.



Sélectionnez ensuite le nouveau programme et faites un clic droit pour ouvrir la fenêtre d'actions associée. Sélectionnez ensuite l'option « Add a new schedule » pour ajouter un nouveau planning. Une fois que l'utilisateur a sélectionné l'option « Add a new schedule », le système lui propose de saisir un nom pour le planning, puis d'enregistrer ce dernier et de fermer la fenêtre (bouton Enregistrer et quitter). Le nouveau planning apparaît ensuite dans l'arborescence Program. Pour sélectionner le nouveau planning, la meilleure méthode consiste à effectuer un clic gauche sur le planning afin de cocher la case rouge située en regard de ce dernier.



Une fois le nouveau planning sélectionné, choisissez les stations à ajouter au planning. Pour ce faire, sélectionnez les stations de votre choix sur le plan à l'aide de la combinaison touche Ctrl + clic gauche de la souris, dans l'ordre que vous souhaitez, pour les faire apparaître dans le planning en cours de création. Une fois les stations sélectionnées, une coche à case rouge apparaîtra en regard de ces dernières. Une fois toutes les stations sélectionnées, faites un clic droit sur la station de votre choix et sélectionnez l'option « Add to schedule » pour l'ajouter au planning. REMARQUE : Le menu indiquera également quels sont les plannings cochés par l'utilisateur dans l'arborescence Program et auxquels seront ajoutées les stations.



Si les utilisateurs souhaitent consulter toutes les stations présentes et leur ordre de fonctionnement, il leur suffit d'afficher les propriétés du planning et de cliquer sur l'onglet « Steps ». REMARQUE : Si le champ « Run Time » est vierge (tel qu'illustré ci-dessus), cela indique que les stations seront activées pour la durée de fonctionnement des stations par défaut, tel que défini pour chaque station via le Front Office.

### **Autres informations concernant le mode Edit :**



- 1 : Avec l'affichage Map Designer, l'arborescence Program ne pourra fonctionner qu'en mode Edit.
- 2 : Le logiciel ne permet pas de créer des programmes d'arrosage de façon simultanée depuis l'affichage Map Monitor/Map Designer et le Front Office.
- 3 : Si l'utilisateur souhaite supprimer un programme depuis le système de gestion centralisée, il peut également effectuer cette action directement depuis le plan. Avant de supprimer le programme, assurez-vous qu'il n'est pas « actif » ou en cours d'exécution. Avertissement : si vous supprimez un programme soit depuis le Front Office, soit depuis l'application Map Monitor, il sera supprimé définitivement de la base de données.
- 4 : Si un programme en cours d'exécution est supprimé de la base de données, le programme et son activité disparaîtront de l'arborescence Program. Cependant, le programme continuera à s'exécuter dans le système, et les stations qui lui sont associées resteront actives sur le plan et continueront à fonctionner jusqu'à la fin du programme.

## Réglages provisoires

L'application Monitor de Rain Bird Map permet aux utilisateurs d'appliquer des réglages provisoires aux programmes, plannings et/ou stations directement depuis le plan ou l'arborescence (via l'affichage Area ou l'affichage Program).

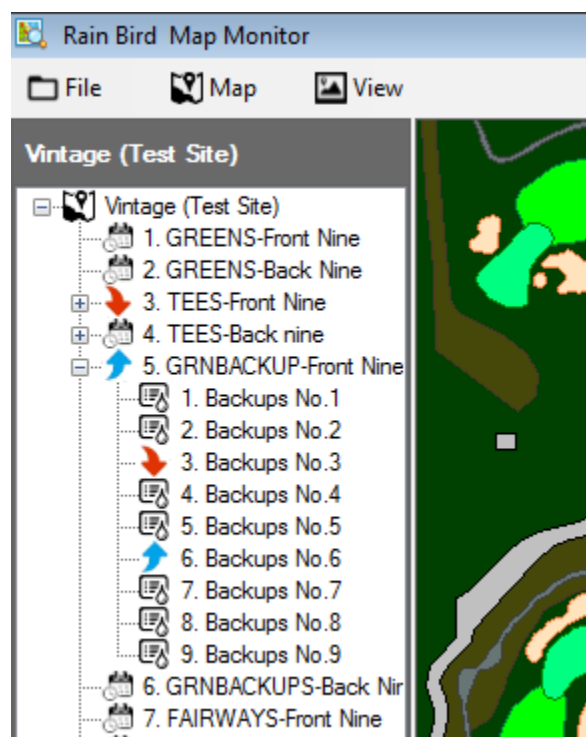
### État des réglages dans les arborescences

Si un programme, un planning ou une station a fait l'objet de réglages provisoires, un symbole en forme de flèche s'affichera pour indiquer l'état du réglage au niveau du nœud correspondant dans l'arborescence.

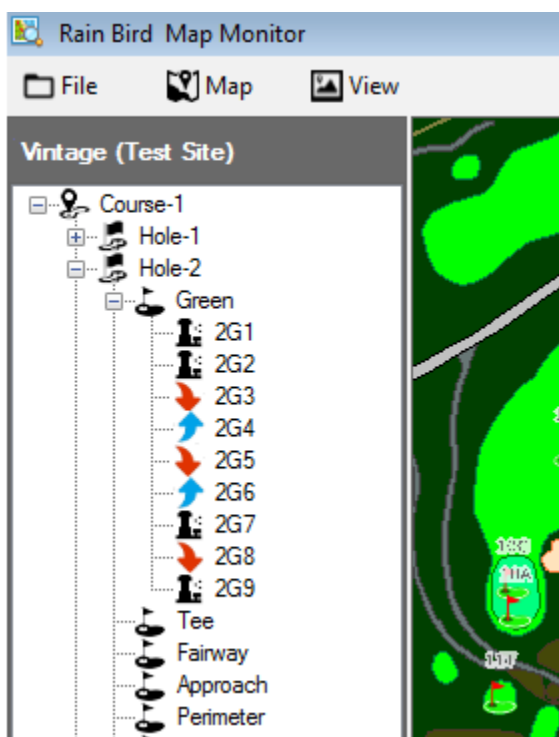
-  Réduction provisoire ou réduction de l'arrosage : La valeur du réglage provisoire est inférieure par rapport à la valeur de base ou de durée d'exécution par défaut.
-  Augmentation provisoire ou augmentation de l'arrosage : La valeur du réglage provisoire est supérieure par rapport à la valeur de base ou de durée d'exécution par défaut.

Les captures d'écran ci-dessous illustrent les indicateurs visuels d'état des réglages provisoires appliqués aux programmes et aux plannings dans l'arborescence Program, ainsi que l'état des réglages provisoires appliqués aux stations dans l'arborescence Area.

#### Arborescence Program



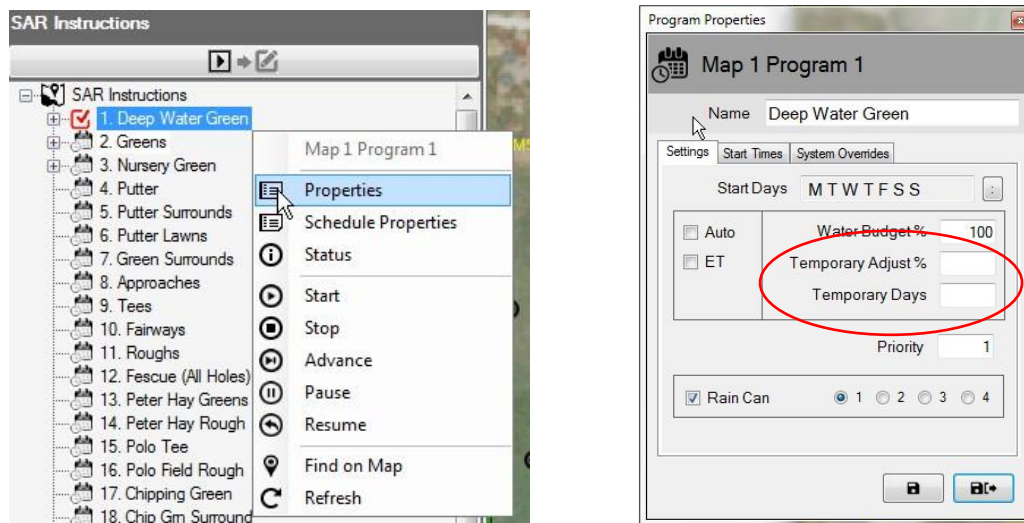
#### Arborescence Area



## Application de réglages provisoires aux programmes/plannings :

L'application de réglages provisoires aux programmes depuis l'arborescence Program est relativement simple et rapide.

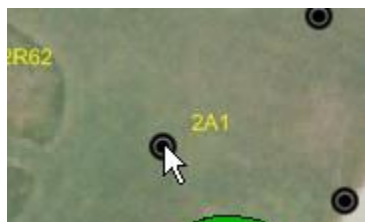
Depuis l'arborescence Program, naviguez jusqu'au programme auquel vous souhaitez appliquer les réglages provisoires. Faites un clic droit sur le nom du programme, puis sélectionnez l'option « Propriétés » afin de faire apparaître le sous-menu des propriétés du programme (« Program Properties »). Dans le sous-menu « Program Properties », saisissez les réglages de votre choix dans les champs « Temporary Adjust % » et « Temporary Days ».



REMARQUE : Si vous souhaitez supprimer les réglages provisoires appliqués aux programmes, suivez la même procédure pour faire apparaître le sous-menu des propriétés du programme. Saisissez ensuite la valeur 0 (zéro) dans le champ « Temporary Days », puis cliquez sur le bouton Enregistrer ou Enregistrer et quitter. Vous pouvez également appliquer ces réglages directement depuis le Front Office.

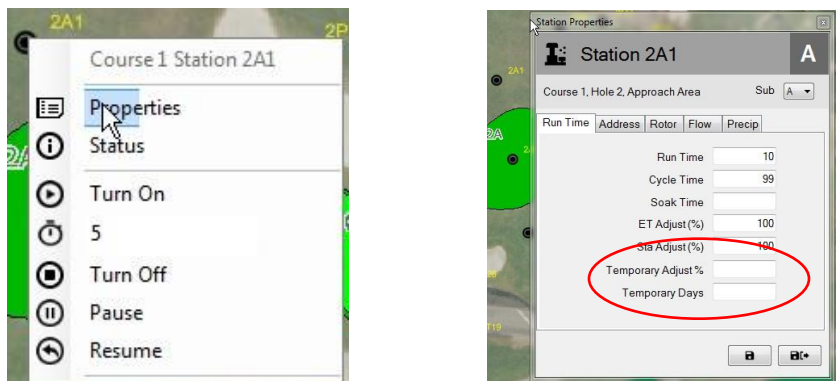
## Application de réglages provisoires aux stations :

L'application de réglages provisoires aux stations depuis l'application Plan est relativement simple et rapide : il vous suffit de trouver l'entité sur le plan, puis l'icône ou le symbole de la station à laquelle vous souhaitez appliquer les réglages.

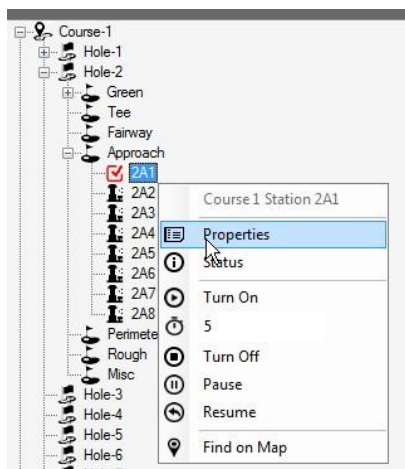


Faites un clic droit sur le nom de la station, puis sélectionnez l'option « Propriétés » afin de faire apparaître le sous-menu des propriétés de la station (« Station Properties »). Dans le sous-menu « Station Properties », saisissez les réglages de votre choix dans les champs « Temporary Adjust % » et « Temporary Days ». Ces modifications seront instantanément enregistrées dans la base de

données dès que vous aurez cliqué sur le bouton Enregistrer ou Enregistrer et quitter dans le sous-menu des propriétés des stations. L'autre méthode consiste à ouvrir l'affichage Area dans l'arborescence, puis à naviguer jusqu'à la station à laquelle vous souhaitez appliquer les réglages. Faites ensuite un clic droit pour accéder au sous-menu des propriétés de la station, tout comme vous le feriez depuis le plan.






Le sous-menu « Station Properties » est également accessible depuis les arborescences « Area », « Flow » ou « Satellite », en développant l'arborescence jusqu'à atteindre le niveau de la station de votre choix avant de sélectionner cette dernière.





REMARQUE : si vous souhaitez supprimer les réglages provisoires appliqués, suivez la même procédure pour ouvrir le sous-menu des propriétés du programme. Saisissez ensuite la valeur 0 (zéro) dans le champ « Temporary Days », puis cliquez sur le bouton Enregistrer ou Enregistrer et quitter. Vous pouvez également appliquer ces réglages directement depuis le Front Office, soit via l'écran « Course Monitor », soit via l'écran « Station Detail ».

## Indicateurs visuels d'état des réglages sur le plan

Si une station donnée a fait l'objet de réglages provisoires, son symbole sur le plan adoptera une couleur différente de sa couleur par défaut. La couleur affichée sur le plan dépend du type de réglage appliqué. Les couleurs illustrées ci-dessous sont utilisées afin d'indiquer visuellement la nature des réglages appliqués aux stations individuelles.

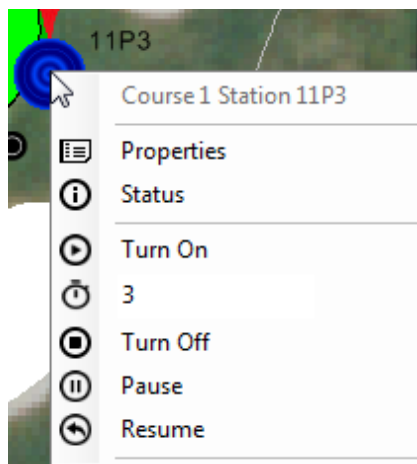
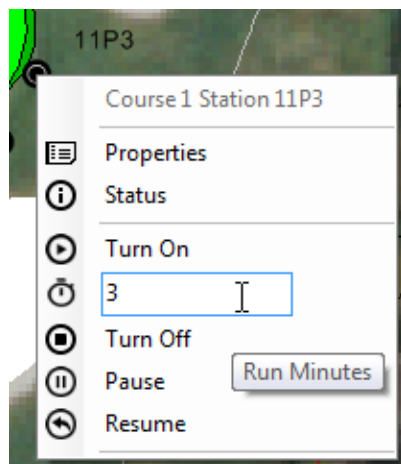
-  Arrosage normal : Aucun réglage provisoire appliqué.
-  Réduction de l'arrosage : La valeur du réglage provisoire est inférieure à la valeur de base.
-  Augmentation de l'arrosage : La valeur du réglage provisoire est supérieure à la valeur de base.



REMARQUE : Il est possible que les icônes s'affichant sur votre plan soient différentes, par exemple ,  ou encore une icône personnalisée, en fonction du jeu de symboles du plan que vous avez sélectionné dans le menu « Map Settings ».

## Exploitation manuelle des stations depuis le plan

Les utilisateurs ont la possibilité d'exploiter manuellement les stations directement depuis le plan. Bien que l'utilisation manuelle soit relativement simple et intuitive depuis l'affichage Area, elle est également possible via les autres affichages disponibles. Pour activer manuellement une station donnée, faites un clic droit sur la station de votre choix pour faire apparaître le sous-menu, saisissez une valeur dans le champ « Run Minutes » (3, dans l'exemple ci-dessous) puis cliquez sur l'option « Démarrer ». Pour arrêter une station, sélectionnez la station active de votre choix et cliquez sur l'option « Arrêter ».



La procédure pour activer toutes les stations d'une même zone est tout aussi simple. Sélectionnez le repère de la zone de votre choix, faites un clic droit pour faire apparaître le sous-menu, saisissez une valeur dans le champ « Run Minutes » et activez la zone via l'option « Turn On ». Une fois la zone rendue active, l'utilisateur pourra mettre en pause ou arrêter n'importe quelle station en fonctionnement de son choix, en faisant un clic droit sur la station active, ou en appliquant les mêmes actions à l'ensemble de la zone en faisant un clic droit sur le repère de la zone.



Pour activer simultanément plusieurs stations d'une même zone, maintenez la touche Ctrl enfoncée et sélectionnez individuellement à la souris les stations que vous souhaitez activer. REMARQUE : Seules les stations comprises dans une seule et même zone peuvent être sélectionnées manuellement afin d'être activées de façon simultanée. Les stations situées dans différentes zones doivent être sélectionnées puis activées de façon individuelle. Par exemple, si l'utilisateur souhaite activer trois arroseurs d'une zone de green et deux arroseurs d'une zone d'approche, il devra alors sélectionner les arroseurs de green et les activer, avant de sélectionner puis d'activer les stations de la zone d'approche.



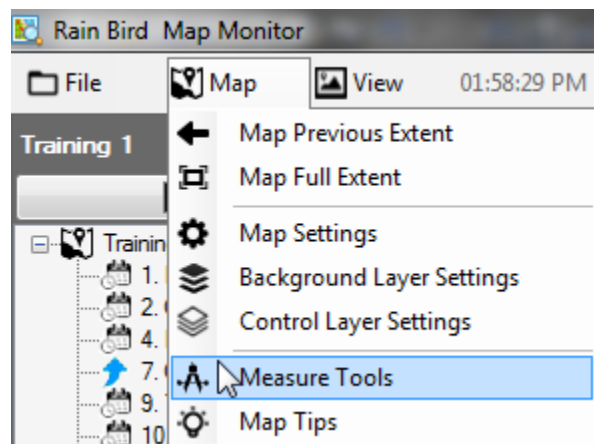


S'il souhaite désactiver de façon partielle l'arrosage manuel, il lui suffit de sélectionner le repère de la zone de son choix et de cliquer sur l'option « Arrêter » pour chacune de zones, l'une après l'autre.

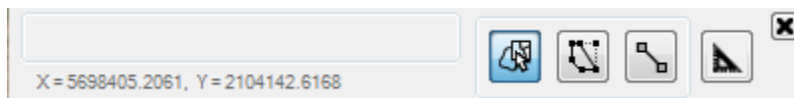


## Outils de mesure du plan

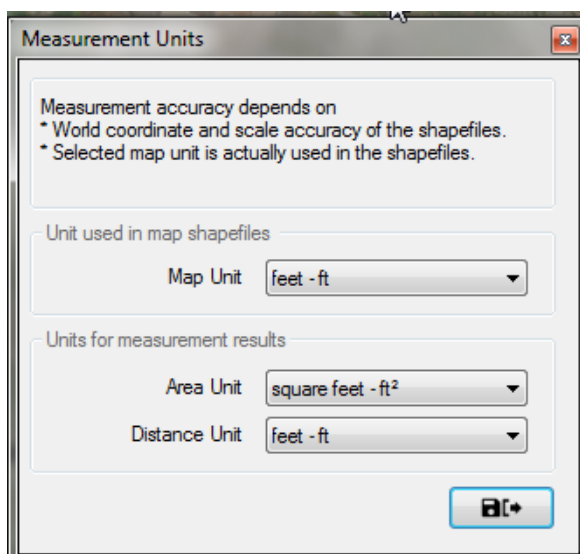
Pour ouvrir la fenêtre des outils de mesure du plan « Map Measurement Tools », cliquez sur l'élément Map dans la barre de menus, puis sélectionnez l'option « Measure Tools » pour activer les outils de mesure.



Une fois les outils de mesure activés, toutes les entités actives du plan dans l'affichage Area seront visibles sur le plan, et le logiciel masquera l'arborescence. Les stations actives seront masquées sur le plan, mais vous pourrez continuer à consulter leur activité depuis le Front Office. La barre d'outils Measurement apparaîtra également en haut à droite du plan. Pour effectuer une mesure, cliquez sur le bouton d'outil de mesure de votre choix dans la barre des outils de mesure.



« **Measurement Units** » (**unités de mesure**) : Avant de procéder à une mesure, vous devez choisir l'unité pour les fichiers de formes du plan, ainsi que les deux unités à utiliser pour l'affichage des résultats des mesures.



« **Select Areas to Measure** » (**couches de forme de mesure**) : Si le plan utilise des couches de fichiers de formes (fichier green.shp, par exemple), vous pouvez déplacer le pointeur de la souris sur les couches de votre choix et faire un clic droit afin de faire apparaître le sous-menu de gestion. Vous pouvez mesurer soit une seule zone, soit toutes les zones d'une couche de fichier de formes. Les résultats des mesures s'afficheront à la fois sur la/les zone(s) faisant l'objet des mesures et dans la barre des outils de mesure.



« **Draw Area to Measure** » (**tracer la zone à mesurer**) : À l'aide du bouton gauche de la souris, cliquez autour de la zone devant faire l'objet des mesures afin de la délimiter. Commencez par faire un clic gauche à un point de départ de votre choix, puis déplacez le pointeur de la souris pour tracer le contour de la zone. Double-cliquez pour terminer le tracé. Les résultats des mesures s'affichent dans la zone et dans la barre des outils de mesure. Appuyez sur la touche d'échappement du clavier pour annuler le tracé en cours et supprimer les étiquettes du plan.




« **Draw line to Measure** » (**tracer la trajectoire à mesurer**) : À l'aide du bouton gauche de la souris, cliquez pour tracer une trajectoire entre deux points du plan afin d'en mesurer la distance. Faites un clic gauche sur le point de départ de votre choix, puis déplacez le pointeur de la souris vers le point suivant, le point venant après, et ainsi de suite. Double-cliquez pour terminer le tracé. Les résultats des mesures s'affichent sur la trajectoire et dans la barre des outils de mesure. Appuyez sur la touche d'échappement du clavier pour annuler le tracé en cours et supprimer les étiquettes du plan.

- REMARQUE : La précision des mesures est fonction des coordonnées du fichier de géoréférencement, tandis que la précision de l'échelle dépend des fichiers de formes ou des couches d'arrière-plan faisant l'objet des mesures.
- Les unités de plan sélectionnées doivent correspondre aux unités définies dans les fichiers de formes associés.

## Conseils d'utilisation des plans

ACTION	METHODE
Obtenir une vue panoramique	Faites glisser/déplacer l'écran du plan en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé tout en vous déplaçant/agrandissant le plan.
Faire un zoom avant	Faites tourner la molette de la souris vers le haut (à l'écart de votre main), ou utilisez la combinaison touche Ctrl et touche « + » du clavier numérique. Si vous utilisez un périphérique tactile, pincez légèrement pour effectuer un zoom avant.
Faire un zoom avant sur une zone	Maintenez la touche Maj enfoncée, puis tracez un rectangle autour de la zone de votre choix sur le plan en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé et en faisant glisser le pointeur par-dessus la zone.
Faire un zoom arrière	Faites tourner la molette de la souris vers le bas (vers votre main), ou utilisez la combinaison touche Ctrl et touche « - » du clavier numérique. Si vous utilisez un périphérique tactile, relâchez légèrement pour effectuer un zoom arrière.
Obtenir la pleine étendue	Cliquez sur le menu « Plan » dans la barre d'outils, puis sélectionnez l'option « Map Full Extent » dans le sous-menu apparaissant. Vous pouvez également faire un clic droit sur une zone vide du plan et sélectionner ensuite l'option « Map Full Extent » dans le menu apparaissant. Cette action vous permet d'afficher le plan dans sa totalité ou à l'échelle définie par l'utilisateur via l'option « Full Extent ».
Sélection d'un nœud dans les arborescences	Faites un clic droit sur un nœud dans l'arborescence afin d'afficher les menus de gestion, puis sélectionnez l'élément de votre choix. Le « nœud » peut se référer à plusieurs éléments, par exemple une zone, une station, un satellite ou une zone de débit.
Sélection d'un symbole d'arrosage sur le plan	Faites un clic droit sur un symbole d'arrosage du plan (zone, station, satellite ou zone de débit) pour ouvrir les menus de gestion associés, puis cliquez sur un élément de votre choix. Cette action ne permet pas de sélectionner ou d'agir sur les symboles d'arrière-plan.
Placer une épingle sur le plan	Faites un clic droit sur un nœud de l'arborescence, puis sélectionnez le menu « Find on Map ». Une icône en forme d'épingle ou de repère s'affiche alors sur le plan pour indiquer la cible de votre choix. Lorsque vous intervenez sur une cible sur l'arborescence ou le plan, par exemple lorsque vous exécutez une commande, obtenez un état ou affichez les propriétés d'un élément du plan, cette épingle vous indiquera le dernier emplacement d'interaction sur le plan.
Supprimer les repères du plan	Appuyez sur la touche d'échappement du clavier pour supprimer les éventuels épingles, repères et/ou symboles des programmes affichés sur le plan. Vous pouvez utiliser cette méthode pour supprimer les stations d'un groupe arrosé donné, via les commandes « Multi-Station ».

Afficher les propriétés	<p>Faites un clic droit sur un nœud de votre choix, puis cliquez sur l'élément « Properties » du menu contextuel pour afficher la liste des propriétés du nœud (zone, station, programme ou zone de débit par exemple). Si le système affiche un écran d'invite des propriétés, faites un clic gauche sur un autre nœud de l'arborescence ou sur une entité du plan pour afficher les informations de propriétés pour le nœud ou l'entité sélectionné(e) sans avoir à rouvrir l'écran d'invite des propriétés.</p>
Programmation	<p>L'application Map Monitor permet à l'utilisateur de sélectionner l'arborescence Program depuis le menu « View » de la barre d'outils. Vous pouvez consulter cet affichage soit en mode Run (exécution des programmes), soit en mode Edit (édition des programmes). Vous pouvez basculer d'un mode à l'autre à l'aide des icônes « Mode » situées dans la partie supérieure de l'arborescence Program.</p>  <p>Le mode Run vous permet de lancer/d'arrêter le programme ou d'appliquer des réglages à certaines opérations. Le mode Edit vous permet de créer, copier ou supprimer des programmes, de la même manière qu'avec le Front Office. En revanche, l'application Map Designer ne vous permet que de créer, copier ou supprimer des programmes.</p>
Ajouter des stations au planning	<p>Le mode Map Monitor permet aux utilisateurs de faire le basculer l'arborescence Program en mode Edit afin de sélectionner ou de créer un planning dans l'arborescence. Maintenant la touche Ctrl enfoncée et faites un clic gauche sur le symbole d'une station du plan pour la sélectionner. Répétez l'opération pour sélectionner toutes les autres stations que vous souhaitez inclure au planning. Faites un clic droit sur les symboles des stations sélectionnées pour afficher le menu de gestion, puis cliquez sur l'option « Add to schedule 'xxx' » du menu de gestion. Les stations sélectionnées seront ensuite ajoutées au planning. Cette action est également réalisable depuis le mode Map Designer.</p>
Option « Multi-Stations Commands »	<p>Accédez au mode Map Monitor, maintenez la touche Ctrl enfoncée et faites un clic gauche sur le symbole d'une station du plan pour la sélectionner. Répétez l'opération pour sélectionner toutes les autres stations que vous souhaitez inclure. L'utilisation de l'option « Multi-Stations Commands » vous permet uniquement de sélectionner plusieurs stations figurant dans la même zone (greens, roughs, fairways, etc.) pour une commande donnée. Pour émettre une commande à destination des stations sélectionnées, faites un clic droit sur les symboles des stations sélectionnées pour afficher le menu de gestion, réglez la durée d'exécution de votre choix puis émettez la commande.</p>

Désélection de stations sélectionnées	Appuyez sur la touche d'échappement du clavier pour supprimer les symboles des stations sélectionnées, ou faites un clic droit sur les symboles des stations sélectionnées pour afficher le menu de gestion, puis cliquez sur le bouton « Clear Selected ».
Utilisation de deux écrans	Si votre système informatique dispose de deux écrans, vous pouvez afficher l'écran Map Monitor ou Map Design et l'écran Front Office sur les deux écrans de façon à pouvoir les utiliser en même temps.

## Conseils pour créer les symboles d'arrosage

ACTION	METHODE
Niveaux de zoom	Le plan utilise plusieurs niveaux de zoom permettant d'afficher différents symboles d'arrosage : Parcours, Trou, Zone, Station et Arroseur. Les symboles d'arrosage ne s'afficheront que si l'utilisateur applique les niveaux de zoom correspondants. Par défaut, la pleine étendue du plan est réglée sur le niveau de zoom « Hole ».
Créer un symbole	Avant d'appliquer ou d'ajouter des symboles, vous devez effectuer un zoom avant jusqu'au niveau « Station » ou « Arroseur » à l'aide de la molette de la souris (si vous utilisez un périphérique tactile, pincez légèrement) ou appuyez sur la touche Ctrl et la touche « + » du clavier numérique à quatre reprises. Maintenez le bouton gauche de la souris enfoncé pour faire glisser un objet d'arrosage (station ou zone) depuis l'arborescence (volet gauche), puis relâchez le bouton une fois que l'élément atteint la position de votre choix sur le plan.
Créer une turbine	Faites un clic droit sur le symbole d'une station sur le plan afin d'ouvrir le menu de gestion. Sélectionnez l'option « Draw Rotor » du menu s'affichant. Déplacez le pointeur de la souris à l'emplacement du plan au niveau duquel vous souhaitez déposer la turbine, puis cliquez sur le plan. Le système insère alors une turbine sur le plan et l'associe à la station sélectionnée.
Déplacer une entité du plan	Maintenez la touche Alt enfoncée et faites un clic gauche sur un symbole d'arrosage de votre choix (station, zone ou turbine par exemple), puis faites-le glisser sur le plan. Déplacez le pointeur de la souris à un nouvel emplacement de votre choix du plan, puis relâchez le bouton de la souris pour déposer l'entité. REMARQUE : Une fois l'entité de la carte prête à être déplacée, vous pouvez

	relâcher la touche Alt.
Supprimer un symbole	Faites un clic droit sur une entité d'arrosage (point ou tracé) sur le plan afin d'ouvrir le menu de gestion. Cliquez sur l'option « Delete Symbol » du menu pour supprimer l'entité. REMARQUE : Seule l'entité du plan sera supprimée. L'objet représenté par l'entité du plan n'est pas affecté par l'entité visuelle (station, satellite ou arroseur par exemple). Ce symbole <b>ne sera pas supprimé</b> de la base de données de gestion centralisée.