

# **GUIDE DE DEMARRAGE RAPIDE AGILEIQ POUR LE SYSTEME RADIO**

## **DE LA GAMME R SCAN +**

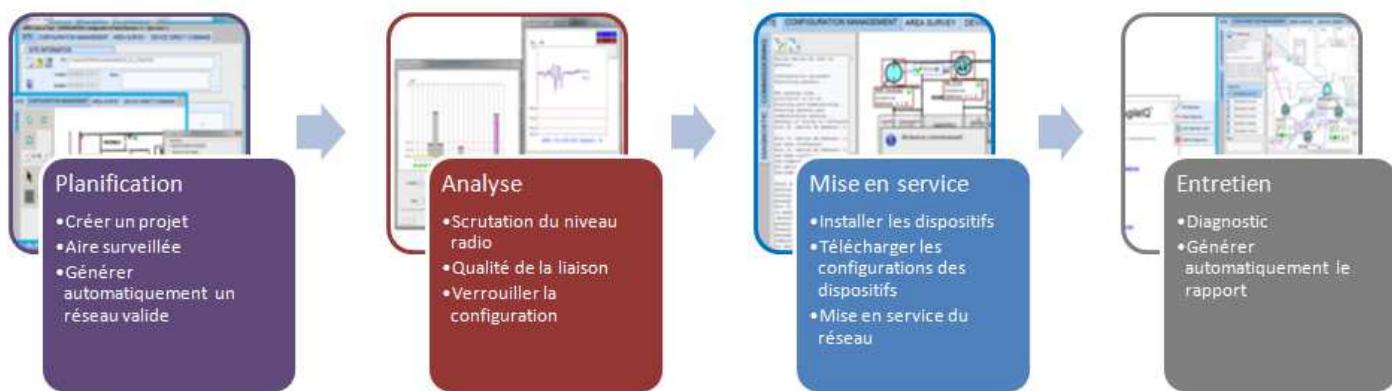
### **INTRODUCTION**

Un réseau radio est constitué d'une interface et de 32 dispositifs radio au maximum. L'interface est reliée au système de détection incendie adressé filaire. Tous les dispositifs sont adressés par deux roues codeuses et la centrale affiche leurs informations de la même façon qu'un détecteur adressé filaire. Comme pour les dispositifs adressés câblés, les modules/déclencheurs manuels et les détecteurs peuvent avoir la même adresse car la centrale les identifie comme étant différents. Il est important de configurer l'adresse sur chaque dispositif, car elle est utilisée lors de la phase de configuration du réseau radio.

Plusieurs réseaux peuvent cohabiter dans la même aire, selon la disponibilité des canaux radio.

Pour créer un système, il est impératif de configurer les dispositifs et l'interface dans un réseau maillé. Chaque dispositif doit être programmé avec ses propres paramètres réseau qui définissent ses modes de communication avec d'autres dispositifs réseau. Ces données de configuration sont générées automatiquement par le logiciel Agile IQ™. Le technicien crée un modèle du site d'installation à l'aide du logiciel, en commençant par un plan de l'aire surveillée et en ajoutant des informations concernant le type et l'emplacement des dispositifs radio, les dimensions, les épaisseurs de mur, etc. Plus le modèle est réaliste, plus la simulation est performante, ce qui augmente la probabilité que le réseau fonctionne correctement dans la réalité.

Avant de télécharger la configuration dans les dispositifs radio, il est impératif d'effectuer une analyse sur site pour vérifier que les résultats simulés par le logiciel Agile IQ™ correspondent bien à la réalité. Une fois la configuration téléchargée dans l'interface à partir du logiciel Agile IQ™, l'interface forme le réseau maillé et le système commence à fonctionner. A tout moment, il est possible de vérifier l'état en temps réel du réseau, en exécutant des diagnostics.



## Planification

Pour créer un modèle de réseau radio, ouvrez l'onglet SITE.

Créez un projet en utilisant  dans l'espace INFORMATION SITE et attribuez-lui un nom. Pour ouvrir un projet déjà enregistré, utilisez .

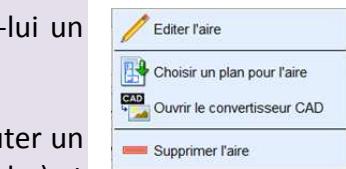
Dans la zone AIRES DU SITE, utilisez  pour créer une aire surveillée. Pour ajouter un plan à l'aire, double-cliquez sur le nom de celle-ci (un menu de commandes s'affiche) et choisissez une image de l'aire.

Une fois l'aire créée, le nouvel onglet ANALYSE DE L'AIRE apparaît. Il permet d'effectuer les mesures Energie radio et Qualité des liaisons.

Un site peut comporter plusieurs aires surveillées dans lesquelles une interface radio est installée. Pour chaque interface, il est nécessaire de définir une nouvelle aire et une nouvelle configuration d'aire.

Pour créer une configuration d'interface, utilisez  dans la zone Configurations de l'aire. Lorsqu'une configuration est définie, un nouvel onglet GESTION DE LA CONFIGURATION apparaît. Il permet aux fonctions concernées de générer un modèle d'aire et la conception du réseau maillé. Dans chaque aire, il est possible de tester différentes configurations.

Pour afficher des commandes supplémentaires dans les zones Aires du site ou Configurations de l'aire, double-cliquez sur un nom.



Commencez à modéliser l'environnement radio dans l'onglet GESTION DE LA CONFIGURATION.

(Remarque : pour déplacer et positionner des éléments, le logiciel utilise la méthode du pointer-cliquer, et non la méthode du glisser-déposer.)

Par défaut, l'interface de l'aire apparaît en haut et à gauche du plan. Placez l'interface à l'emplacement requis sur le plan. Pour ce faire, mettez en surbrillance , sélectionnez le symbole d'interface, puis cliquez à nouveau sur l'emplacement souhaité.

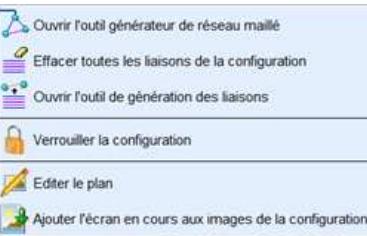
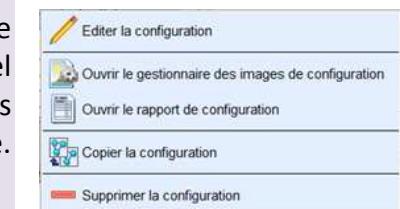
Placez tous les dispositifs radio, en sélectionnant le type dans le menu des dispositifs puis en cliquant sur la position souhaitée dans le plan. Pour déplacer des dispositifs, procédez comme indiqué précédemment

pour l'interface. Pour supprimer un objet du plan, sélectionnez  et cliquez sur l'objet.

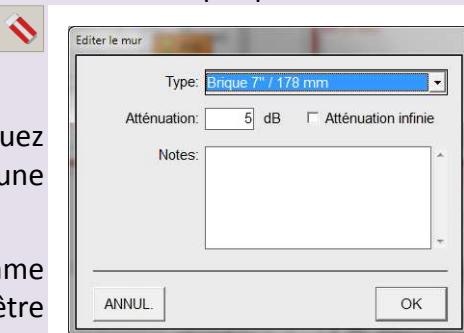
Définissez une dimension d'échelle sur le plan : utilisez la règle , cliquez sur le point de début et le point de fin de la dimension, puis ajoutez une valeur en mètres dans le champ de mesure.

Le cas échéant, incluez les murs en utilisant  et en procédant comme pour ajouter une règle. Double-cliquez sur le mur pour ouvrir la fenêtre Editer le mur.

Lorsque l'agencement est terminé, affichez d'autres outils de configuration en double-cliquant sur une

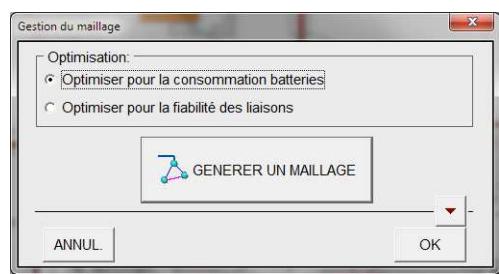


partie vide du plan, puis ouvrez l'outil Générateur de réseau maillé. L'algorithme du programme peut optimiser le calcul du maillage soit pour la consommation des batteries, soit pour la fiabilité des liaisons (recommandé). Cliquez sur Générer



un maillage pour créer automatiquement le réseau maillé.

Une fois les liaisons du réseau générées, l'outil de génération des liaisons affiche des options permettant d'exporter les informations des liaisons dans une table de données située dans l'onglet ANALYSE DE L'AIRE/QUALITE DES LIAISONS. Cette table stocke les données d'analyse de la qualité des liaisons.



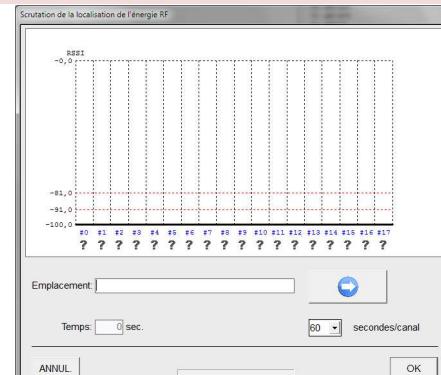
## Analyse

Avant de verrouiller le réseau et de configurer les dispositifs, il est recommandé d'analyser l'environnement réel. Les outils nécessaires pour cette analyse sont disponibles dans l'onglet ANALYSE. Les mesures possibles sont au nombre de deux.

### SCRUTATION NIVEAU RADIO

Une scrutination du niveau radio détermine si des canaux radio sont à éviter. Cette mesure est effectuée dans l'aire où le système radio sera opérationnel. Pour effectuer une scrutination, utilisez et référez-vous à l'emplacement de la scrutination. Lancez la scrutination avec . Définissez la durée de scrutination de chaque canal dans le menu déroulant « secondes/canal ». Une fois la scrutination terminée, tous les canaux sont classés comme acceptables, marginaux ou inappropriés.

Cliquez sur pour enregistrer les résultats dans la table Analyse de l'aire-Energie RF.

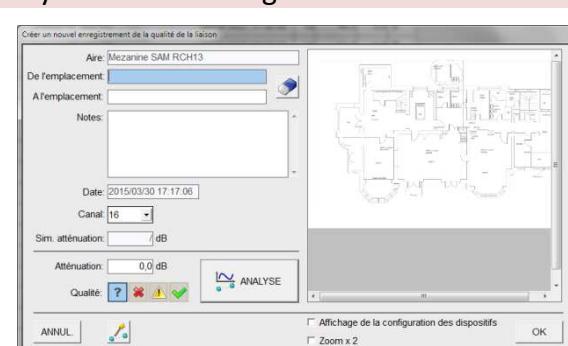


### QUALITE DES LIAISONS

Pour mesurer la qualité des liaisons, on utilise deux dispositifs mis en attente (configurés aux adresses 1 et 2). Un bouton d'assistant est disponible dans le champ Enregistrement de la qualité de la liaison afin d'identifier les deux dispositifs concernés.

Pour ouvrir la zone Enregistrement de la qualité de la liaison, deux possibilités sont offertes :

Dans l'onglet ANALYSE DE L'AIRE – QUALITE DES LIAISONS :



Double-cliquez sur une liaison dans la table QUALITE DES LIAISONS, puis cliquez sur

Editer. Vous pouvez également cliquer sur pour créer une autre liaison.

Dans l'onglet GESTION DE LA CONFIGURATION – DEFINITION :

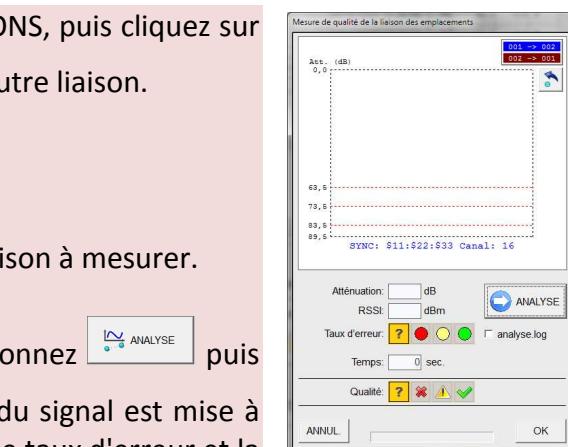
Double-cliquez sur une liaison dans l'aire.

Pour analyser une liaison :

Positionnez les dispositifs sur le site à chaque extrémité de la liaison à mesurer.

Utilisez le dongle proche du dispositif ayant l'adresse n°1.

Dans la zone Enregistrement de la qualité de la liaison, sélectionnez puis cliquez sur dans la fenêtre Graphiques. La puissance du signal est mise à jour et affichée dans un graphique, en fonction du temps, avec le taux d'erreur et la qualité de la liaison.



Lorsque la mesure est stable, arrêtez l'enregistrement.

Pour accepter la mesure, utilisez .

DO NOT USE a link in a configuration that Agile IQ categorises as Unsuitable quality

Les résultats de la scrutination du niveau radio permettent de sélectionner les canaux de communication appropriés au réseau. Pour pouvoir utiliser la configuration du réseau, celle-ci doit être verrouillée. Dès lors, le fichier n'est plus modifiable. (Utilisez « Copier la configuration » dans l'onglet SITE pour créer une version non verrouillée.)

- Ouvrir l'outil générateur de réseau maillé
- Effacer toutes les liaisons de la configuration
- Ouvrir l'outil de génération des liaisons
- Verrouiller la configuration
- Ajouter l'écran en cours aux images de la configuration

La fonctionnalité DEFINITION dans l'onglet Gestion de la configuration est alors supprimée et remplacée par deux nouvelles options: Mise en service et Diagnostic

## Mise en service

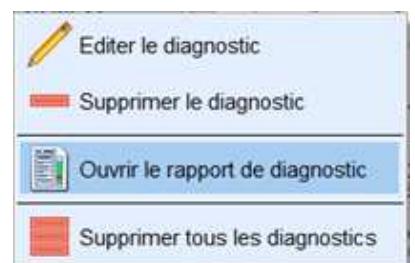
Les données du réseau doivent être téléchargées dans tous les dispositifs à l'aide du dongle radio. Pour ce faire, la méthode la plus simple consiste à exécuter le processus de mise en service jusqu'au bout, à l'aide de l'interface. Cette procédure, appelée « mise en service préalable via l'interface », est particulièrement utile lorsque des dispositifs sont déjà prêts et installés à leur emplacement définitif sur le site. Seule l'interface doit être à portée du dongle USB.

Pour effectuer la mise en service préalable via l'interface, utilisez l'assistant (recommandé pour la première fois) ou la commande directe .



## Entretien

Lorsqu'un réseau est opérationnel, il est possible de télécharger des données sur les liaisons RF et les dispositifs à partir de l'interface. Vérifiez que le fichier de configuration d'aire sélectionné est correct dans l'onglet SITE et que le dongle est à portée de l'interface. Utilisez  pour télécharger les informations du réseau. Il est possible de télécharger un historique des événements en cochant la case située à côté de la flèche de démarrage. L'état d'avancement du téléchargement est indiqué dans le panneau de gauche, et les fichiers historiques complets indiquant la date et l'heure s'affichent dans un tableau sous ce panneau. Double-cliquez sur un enregistrement pour afficher un menu d'options. Depuis un rapport ouvert, il est possible d'imprimer l'enregistrement ou de créer un fichier PDF.

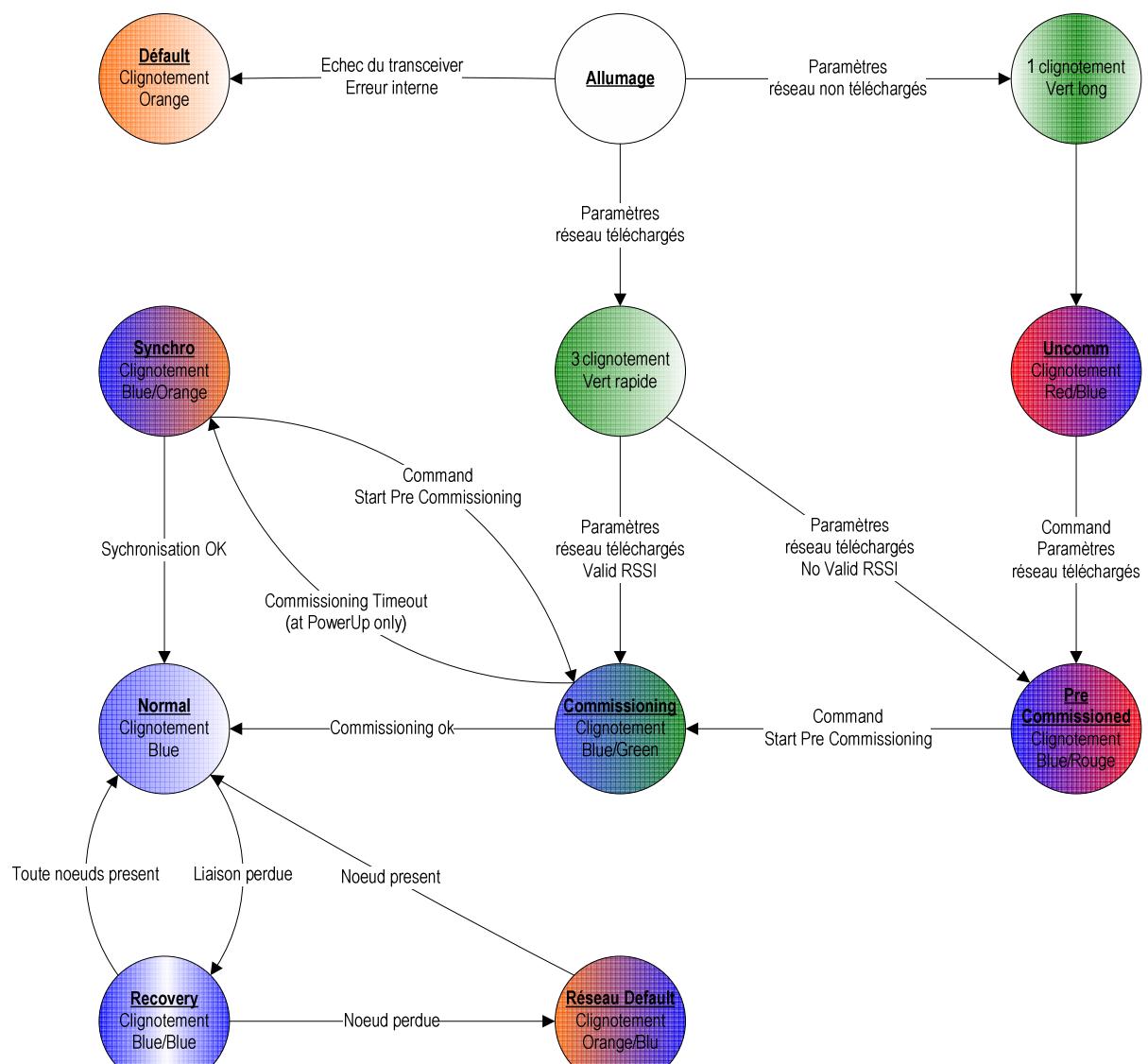


## Appendix A: Gateway LED blinking scheme

En fonction des paramètres stockés et des conditions du réseau, l'interface peut se trouver dans un des états suivants :

- *En attente* : les paramètres du réseau n'ont pas été chargés. En attente de programmation.
- *Préconfiguré*: les paramètres du réseau ont été chargés; le réseau n'est pas encore mis en service, il attend de recevoir la commande pour démarrer la mise en service du réseau.
- *Mise en service*: après avoir reçu la commande pour démarrer la mise en service du réseau ou après la mise sous tension (si l'interface détecte qu'il a déjà configuré un réseau), l'interface démarre la mise en service du réseau (chargement des paramètres dans chacun des nœuds et synchronisation)
- *Normal*: communication normale dans le réseau
- *Défaut interne* : défaut d'initialisation.
- *Défaut réseau*: nœud absent
- *Synch*: paramètres réseau chargés, tentative de re synchronisation avec le réseau en mode idle
- *Recovery*: le réseau est en mode normal mais une ou plusieurs liaisons sont manquante .tentative de reconfiguration du réseau.

A chacun de ces différents états correspond un mode de clignotement du voyant différent.



## Appendix B: Radio Node LED blinking scheme

En fonction des paramètres stockés et des conditions du réseau, le dispositif radio est dans un des états suivant :

- *En attente* : les paramètres du réseau n'ont pas été chargés. En attente de programmation.
- *Sync*: les paramètres du réseau ont été chargés, tentative de synchronisation et de connexion avec le réseau.
- *Idle*: dans cet état, l'interface est déconnecté du bus adresse pour la maintenance ou en cas de défaut. Le dispositif reste synchronisé avec ses « voisins »
- *Normal*: communication normale avec le réseau.
- *Défau tinterne*: défaut d'initialisation.

A chacun de ces différents états correspond un mode de clignotement du voyant différent.

