

E

MISE EN SECURITE DES TUNNELS ROUTIERS FRANCILIENS

DISPOSITIFS D'AUTO ÉVACUATION DES USAGERS

Spécification technique détaillée Manuel de Maintenance Sonorisation

TTM

Tranche de travaux

S	S	O	N
---	---	---	---

Système

I	D	F	-	-
---	---	---	---	---

Lieu

D	T	E
---	---	---

Type doc

A	E	V
---	---	---

Emetteur

0	0	2	7	5
---	---	---	---	---

N°Chrono

	E
--	---

Indice

76

Nb Folios

1 ^{ère} Edition : 31/08/2010		ECHELLE(S) : -/-		Retour VSO le : ...	
REDACTEUR	VERIFICATEUR 1	VERIFICATEUR 2	APPROBATEUR		
NOM			NOM		
J. LABORIEUX			M. C.KLEIN		
VISA			VISA		
DATE: 04/10/2010	DATE: 04/10/2010	DATE :	DATE :		

SUIVI DES EVOLUTIONS

INDICE	DATE	REDACTEUR	OBJET
A	31/08/2009	J. LABORIEUX	CREATION DU DOCUMENT
B	26/05/2010	J. LABORIEUX	MISE A JOUR DU DOCUMENT
C	31/08/2010	J. LABORIEUX	Fusion des doc 275 - 276 - 278
D	13/09/2010	J. LABORIEUX	Mise à jour
E	04/10/2010	J. LABORIEUX	Mise à jour selon remarque MOA

AEV

Sommaire

1	Introduction :.....	5
2	Généralités	6
2.1	Fonction	6
2.2	Gestion des défauts	6
2.3	Supervision et configuration	7
2.4	Fonctionnement du rack de sonorisation.....	7
2.5	Objectifs de la supervision	7
2.6	Architecture informatique du système	7
2.7	Analyse fonctionnelle du système informatique	8
2.8	Organisation logicielle	9
3	Interface Homme-machine	12
3.1	Accès au système	12
3.2	Navigation dans l'IHM	13
	Liste des tunnels	13
	Liste des Rack de Sonorisation affectés à un Tunnel.....	14
	Liste de l'ensemble des racks géré par le système	15
	Accès à la maintenance d'un rack.	16
4	IHM : Visualisation des états	17
5	IHM : Maintenance d'un Rack de Sonorisation.....	18
5.1	Etat de fonctionnement	18
5.2	Descriptif des leds d'état d'un rack.....	19
5.3	Historique des évènements.....	22
5.4	Etat des entrées et sorties.....	24
6	IHM : Configuration des Racks	25
6.1	Téléchargement de Message.....	25
6.2	Modification d'un groupe de racks de sonorisation.....	28
	Modification des sons de plusieurs racks à la fois	28
	Régler le volume de diffusion de plusieurs Rack à la fois.....	31
	Configuration d'un groupe de Rack.....	32
6.3	Modification d'un Rack	34
	Modification des sons d'un rack	34
	Régler le volume d'un rack.....	35
	Vérifier les caractéristiques réseaux	36

Faire un test de localisation	37
Faire un test sonore	38
7 IHM : Configuration du Système	39
7.1 Gestion des utilisateurs	39
7.2 Gestion des tunnels.....	40
7.3 Gestion des racks.....	40
8 Dépannage du Rack de Sonorisation	42
Précautions :	42
8.1 Principes généraux de maintenance	43
8.2 Maintenance préventive	43
8.3 Maintenance corrective	44
8.4 Procédures de changement des cartes du rack	51
Démontage du rack	51
Remplacement de la carte Contrôle commande.....	53
Remplacement de la carte KM 2x40W.....	57
Remplacement de la carte KM 150W interne au rack.	58
Procédure d'échange standard du rack	60
8.5 Maintenance corrective de l'extension de rack.....	63
Visualisation des états du Rack secondaire	64
Procédure de changement de la carte KM150 W	67
Procédure d'échange standard du coffret d'extension de rack.....	68
9 ANNEXE : Utilisation du Logiciel de Maintenance Tunneligée	69
1. Matériel nécessaire.....	71
2. Connexion.....	71
3. Identification du Rack sur le réseau.....	72
4. Chargement de fichiers SONS (format .wav).....	73
5. Configuration du volume de diffusion.....	74
6. Cas des Racks de sonorisation partiellement équipés.....	75

1 Introduction :

Ce document a pour objectif d'expliciter les fonctions des sous-systèmes du module d'auto évacuation AEV et de fournir les informations fonctionnelles des éléments de ce système.

Sigles utilisés : AEV : Auto-évacuation

PST : Points de Service Tunnel

PST T : Points de Service Tunnel Transmission

PST A : Points de Service Tunnel Alimentation

MESD : Module Entrée Sortie Déportées

SI : Supervision globale

TSE : Téléphone de sécurité

PMR : Personne à mobilité réduite

IET : Réseau Ethernet des tunnels

IS : Issue de secours

MIB : (**M**anagement **I**nformation **B**ase.) Base de données contenant les informations nécessaires à la gestion d'un système ou d'un parc informatique

SNMP : (**S**imple **N**etwork **M**anagement **P**rotocol) : Protocole de communication qui permet aux administrateurs réseau de gérer les équipements du réseau

Trap : Nom courant de l'instruction induisant un appel système

SGBD : **S**ystème de **G**estion de **B**ase de **D**onnées

FTP : **F**ile **T**ransfer **P**rotocol (protocole de transfert de fichiers)

Balise : Haut-parleur 110 dB relié au Rack et disposé au-dessus de la porte de l'issue de secours.

Sirène : Haut-parleur 130 dB relié au Rack et installé dans le tunnel.

Défaut externe : Défaut ligne HP (ligne coupée ou en court-circuit) ou défaut ligne de commande.

Défaut interne : Défaut électronique interne au Rack

Défaut majeur : Défaut rendant le Rack inutilisable

Défaut mineur : Défaut affectant certaines fonctionnalités du Rack

Superviseur : logiciel de supervision et de programmation à distance implanté dans un serveur au PCTT

Voies de diffusions : Sorties audio vers les périphériques (balise gauche, balise droite, sirènes)

2 Généralités

Le projet « d'auto évacuation » prévoit l'installation d'un système de sonorisation permettant en cas d'incident l'arrêt des voitures, la demande d'évacuation du tunnel et le guidage des personnes.

2.1 Fonction

Ce système sera composé de :

- Sirènes qui alerteront les usagers de l'existence d'un danger et de la nécessité d'évacuer à pied l'ouvrage dans lequel ils se trouvent (Objectif fonctionnel = Alerter).
- Balises sonores qui inciteront à l'évacuation de l'ouvrage avec des messages parlés préenregistrés qui orienteront auditivement les usagers vers les issues de secours (Objectifs fonctionnels = évacuer et guider).

Aucune intelligence de commande n'est associée à ces éléments. En effet, pour crédibiliser la procédure d'alerte, le déclenchement de la sirène ou de la diffusion de messages par les balises doit être fait par l'opérateur OST au niveau de la GTC.

2.2 Gestion des défauts

L'ensemble des défauts listés ci-dessous font l'objet de remontées d'incidents à la GTC par contacts secs via les modules d'entrées sorties (MESD) installés dans chaque PST.

Sirène	Les impédances de la ligne et de la sirène sont surveillées, avec remontée de défauts en cas de coupure, court-circuit et défaut terre. Cette remontée de défauts correspond à l'entrée 'def ligne audio sirène'.
Balises sonores	Les impédances de la ligne et des balises sont surveillées, avec remontée de défauts en cas de coupure, court-circuit et défaut terre. Cette remontée de défauts correspond à l'entrée 'def ligne audio balises sonores'.
Rack 'TUNNELIGEE'	La surveillance du fonctionnement de l'état des sous ensembles et liaisons filaires primordiales (amplificateurs, HP et lignes de HP, lignes de liaison vers les contacts secs et l'entrée 0dB, alimentations, mémoires, fonctionnement de déroulement de programme et sous systèmes de communication).
Autotests	Les modules d'amplification sont testés électroniquement de manière cyclique toutes les 100 secondes par l'émission d'un bruit blanc ou rose inaudible par les usagers. En cas de dysfonctionnement, un défaut sera remonté à la GTC. De même, le rack procède à une mise sous tension régulière des amplificateurs afin de s'assurer de leur bon fonctionnement. Toute erreur est immédiatement reportée au microprocesseur principal pour analyse qui décide en fonction de sa configuration du comportement à adopter (prévenir l'ordinateur de maintenance du PCTT, relancer un nouveau test etc).

Maître d'Ouvrage :  Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE	Maître d'œuvre :  ISIS - Trafic et Systèmes	 FAYAT GROUP
--	--	--

2.3 Supervision et configuration

Accessible à partir du poste du technicien de maintenance, le logiciel de maintenance sonorisation permettra :

La réalisation et le téléchargement à distance de messages sonore dans les racks de sonorisation installés dans les PST.

Le paramétrage à distance du volume sonore et des messages à diffuser dans les sirènes et balises sonores.

La réalisation d'opérations de maintenance à distance permettant de garantir la disponibilité de la fonction sonorisation

2.4 Fonctionnement du rack de sonorisation

Le rack est composé de plusieurs amplificateurs de puissance permettant la diffusion simultanée et indépendante de plusieurs sons sur les différents diffuseurs Balises et Sirènes.

Ces sons sont stockés dans une mémoire Flash interne.

Le rack procède toutes les minutes au test complet de l'ensemble de ses sous systèmes (amplificateurs, mémoires, liaisons audionumériques, lignes des diffuseurs sonores (balises et sirènes), câbles de liaison et de commande, etc.).

Le rack possède une liaison Ethernet raccordé au réseau technique Tunnel qui lui permet de communiquer en permanence avec le superviseur

Le rack garde en mémoire l'ensemble de sa configuration et de ses états à des adresses bien précises. Pour accéder à un paramètre / état, il suffit de lire/écrire à l'adresse correspondante via une requête SNMP.

2.5 Objectifs de la supervision

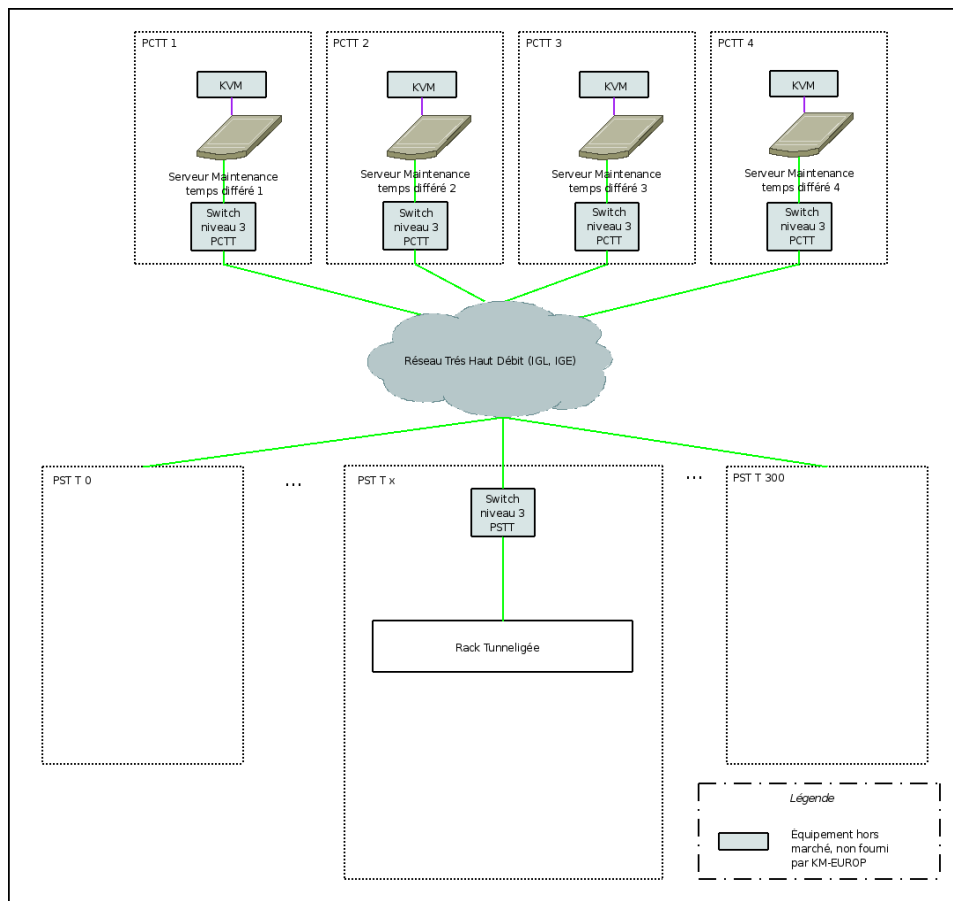
L'ordinateur de contrôle doit permettre de centraliser les états et configurations de chaque rack, de générer un résumé des alertes et défauts. Il doit également rendre possible la prise en main à distance des équipements ainsi que leur configuration.

De manière à pouvoir s'adapter à toute situation, il est prévu de télécharger des messages vocaux dans les racks depuis l'ordinateur de contrôle du PCTT et de s'assurer de la bonne diffusion de ces messages sur les balises sonores.

2.6 Architecture informatique du système

L'architecture globale du système informatique de gestion des racks Tunneligée consiste en quatre ordinateurs de maintenance/temps différés répartis dans les quatre PCTT de la région parisienne. Ils ont chacun à gérer plusieurs tunnels, sans redondance entre les différents PCTT. Le lien entre les PCTT et les PST T est effectué par un réseau de niveau 3 redondé, secouru et déjà en place sur le site. Les équipements installés par le titulaire seront donc isolés sur leur réseau au moyen de vlans (virtual local network).

Le schéma suivant récapitule l'architecture du système d'un point de vue informatique tel que vu depuis nos équipements.



2.7 Analyse fonctionnelle du système informatique

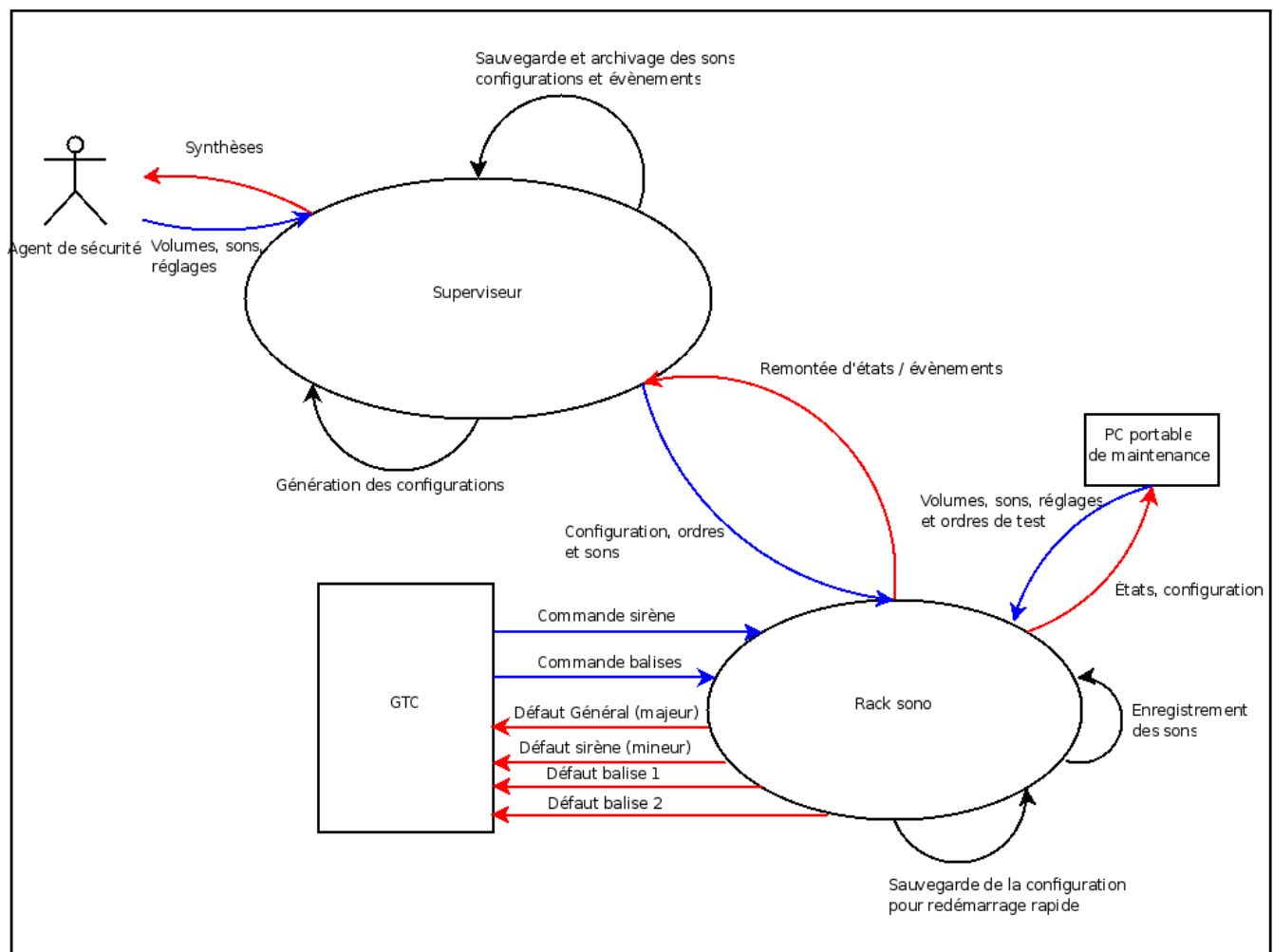
Fonction principale : Permettre le report d'état, le contrôle et la configuration des racks SONO disposés dans les tunnels.

Fonctions complémentaires :

- * Permettre la gestion, la sauvegarde et le transfert des configurations des racks
- * Permettre la gestion, l'enregistrement, la sauvegarde et le transfert des sons
- * Permettre la configuration à distance des racks
- * Permettre la lecture d'état à distance des racks
- * Permettre la remontée d'alertes et de défauts.

- * Permettre le déclenchement à distance du rack.
- * Sauvegarder, versionner et archiver les configurations des racks

Voici la répartition des fonctions et des différents échanges au sein de notre système:



2.8 Organisation logicielle

A] Les protocoles de communication utilisés

1) SNMP

SNMP, acronyme de "Simple Network Management Protocol" est un protocole simple destiné à gérer de nombreux équipements informatiques sur des réseaux étendus.

Ce système de gestion de réseau est basé sur trois éléments principaux: un superviseur, des nœuds et des agents. Il correspond donc parfaitement à la structure que nous avons à mettre en place.

Maître d'Ouvrage : 	Maître d'œuvre : 	
---	---	--

Dans la terminologie SNMP, le superviseur est la console qui permet à l'administrateur réseau ou à un programme de surveillance d'exécuter des requêtes de management. Ici, le superviseur du système sera l'ordinateur de maintenance du PCTT.

SNMP permet le dialogue entre le superviseur et les agents afin de recueillir les objets souhaités dans la MIB et/ou de les modifier.

Dans notre cas, les nœuds SNMP seront les racks Tunneligée et les objets SNMP les différents sous-systèmes contenus dans chaque rack. Nous tenons à jour sur chaque nœud une MIB contenant tous les paramètres des racks : états des entrées de commande, sorties de report de défaut, résultats des autotests internes ainsi que toutes les informations de configuration d'adresse IP, de niveau sonore etc.

Le protocole SNMP définit aussi un concept de trap. Une fois défini, si un certain événement se produit, l'agent envoie par lui même un paquet UDP au manager. Ce processus d'alerte est utilisé dans les cas où il est possible de définir des alertes simples à diagnostiquer directement sur les nœuds.

Nous utilisons ce système de trap pour reporter au superviseur des messages prioritaires tels que la diffusion du signal d'évacuation ou non retransmissibles tels qu'un défaut secteur.

La base MIB tenue à jour par les racks Tunneligée permet au superviseur d'accéder à l'intégralité des données qu'ils contiennent.

2) TFTP

TFTP (pour Trivial File Transfert Protocol ou Protocole simplifié de transfert de fichiers) est un protocole simplifié de transfert de fichiers. Principalement utilisé pour mettre à jour les firmwares sur des équipements réseau ou embarqués.

Les principales simplifications visibles du TFTP par rapport au FTP sont l'absence de mécanismes d'authentification ou de chiffrement ainsi que de gestion des permissions. Il est également impossible de lister le contenu du serveur. Il faut donc impérativement connaître à l'avance le nom du fichier à télécharger.

Nous avons donc choisi d'installer un serveur TFTP sur notre superviseur. Les informations concernant la validité des sons et la nécessité de mettre à jour sont véhiculées par le protocole SNMP. Chaque Rack choisit alors de télécharger le fichier son en TFTP.

Le fait d'indiquer simplement aux Racks Tunneligée que leur version de son est dépassée permet de ne pas perturber leur fonctionnement comme ce serait le cas avec un envoi direct de fichiers par le superviseur. Cela permet également de s'assurer que le rack Tunneligée gère l'intégralité du transfert et qu'il n'est pas possible de corrompre les données stockées en mémoire depuis l'extérieur.

Un contrôle de redondance cyclique est calculé automatiquement en fin de transfert pour s'assurer de l'intégrité du fichier avant sa mise en production.

B] Le logiciel de gestion des racks «Tunneld »

Le logiciel tunneld est un service système qui est exécuté automatiquement au démarrage de la distribution. C'est une sous-couche du système, volontairement non visible par l'utilisateur. Il se charge de maintenir en place la base de données contenant toutes les informations des Tunneligées. Pour ce faire, il interroge de manière régulière l'ensemble des racks Tunneligées pour récupérer leurs états. Il permet également la décomposition des ordres de haut niveau de l'utilisateur en une succession d'ordres simples, interprétables par les racks Tunneligées. Il se charge ensuite de les classer par ordre de priorité, de les transmettre à chaque équipement concerné et enfin de vérifier que l'ordre a bien été pris en compte.

Maître d'Ouvrage :  Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire	Maître d'œuvre :  ISIS - Trafic et Systèmes	
--	--	--

Par exemple, un ordre de haut niveau donné par l'utilisateur sera « Mettre à jour le volume des sirènes du tunnel 32, nouvelle valeur : 234 ». Le logiciel aura donc à préparer et faire exécuter une série d'ordres du type : « Rack 321445243, nouvelle valeur volume sirène : 234 »

1) fonctions

Pièce centrale de notre solution, le logiciel tunneld est en mesure d'assurer plusieurs fonctions :

* Gestion des configurations

- Stockage local de la configuration de chaque rack.
- Stockage local et enregistrement des fichiers audio.
- Transfert des configurations / fichiers vers les racks si besoin.

* Gestion des racks

- interrogation des racks via SNMP (toutes les minutes).
- Stockage local des états de tous les racks.
- gestion des non-réponses et des erreurs de transmission.
- remplissage de la base de données avec toutes les informations collectées.
- traitement des traps SNMP (par exemple coupure de courant ou déclenchement).

* Gestion des commandes utilisateur

- décomposition des ordres de haut niveau en ordres de bas niveau.
- transfert de ces ordres au rack

2) communication SNMP

L'ensemble des paramètres d'un nœud (états, entrées/sorties, configuration, résultat d'autotest...) est regroupé dans la base MIB des nœuds. Le logiciel tunneld génère les instructions SNMP permettant la lecture et l'écriture éventuelle de chacun des paramètres des nœuds. Il est le superviseur de l'ensemble des éléments du réseau SNMP.

3) Stockage des données

Le stockage et la gestion des données seront confiés à un SGBD libre inclus dans la distribution Debian : PostgreSQL. D'un côté, le logiciel Tunneld remplira la base de données avec les informations recueillies auprès des racks Tunneligées et de l'autre, l'interface graphique puisera dans cette base pour générer un visuel représentatif de l'état du système. Il n'y aura donc aucun lien entre les deux applications, permettant une meilleure modularité du système et une meilleure fiabilité.

4) Remontées d'alertes

En plus d'être inscrites dans la base de données pour un affichage à l'écran, les alertes remontées par le système peuvent être transmises par mail aux personnes en charge.

5) Configuration à distance

Les modifications à apporter aux configurations des Tunneligées sont enregistrées par l'interface graphique dans la base de données. Tunneld les interprète et génère les instructions SNMP correspondantes. Après chaque changement de configuration, une lecture de la valeur est faite pour s'assurer de la bonne prise en compte de l'ordre.

6) Téléchargement de nouveaux sons dans les racks de sonorisation

Pour forcer un rack Tunneligée à télécharger de nouveaux fichiers sons, le superviseur inscrit la valeur du nouveau contrôle de redondance cyclique dans la feuille SNMP du nœud qui doit télécharger les sons. Le nœud se rend alors compte que ce crc ne correspond plus au fichier qu'il a en mémoire. Il entame donc la procédure de téléchargement sur le serveur TFTP. Au bout de 3 tentatives de téléchargement infructueuses, une erreur est remontée au superviseur.

7) Fichiers de logs

Comme tout daemon sur système UNIX, Tunneld enregistre chaque opération dans un fichier de log dédié. Ces fichiers de log sont automatiquement cyclés par le système d'exploitation. La durée de conservation des logs peut être ajustée au besoin.

Les logs peuvent éventuellement être analysés pour diagnostiquer une panne ou conserver une trace précise d'un incident dans le tunnel.

8) Syslog

Les racks génèrent des messages syslog pour remonter des informations importantes et/ou des messages de debug. Le serveur syslog du superviseur servira à enregistrer ces messages pour archivage.

3 Interface Homme-machine

Accessible à partir du PC de maintenance du PCTT, cette interface intuitive et conviviale s'organise en plusieurs feuilles permettant à partir d'une vue sur un ensemble de tunnels d'arriver progressivement au contrôle d'une issue. Ce système permet à l'opérateur de repérer facilement un défaut malgré l'étendue de la zone surveillée.

3.1 Accès au système

Un accès par mot de passe permet de sécuriser les modifications éventuelles de sons et/ou de configurations.

- A partir du navigateur Internet Mozilla Firefox, entrer dans le champ url l'adresse IP du serveur de maintenance Sonorisation (Ex 12.8.42.30 pour le PCTT de Nanterre).
La page d'authentification au logiciel s'affiche.
- Le technicien entre alors son identifiant et son mot de passe et clique sur login



WebTunnel - Mozilla Firefox

http://12.8.42.30/users/login

WebTunnel

WebTunnel

Système de supervision

Finsécur

Bienvenue, merci de vous authentifier

Identifiant :
admin

Mot de passe :
.....

Login

L'écran d'accueil affiche la liste des tunnels

WebTunnel

Système de supervision

Liste des tunnels

Finsécur

Connecté en tant que Jacques Laborieux, se déconnecter | Admin

Liste des tunnels

Afficher la liste complète des racks

Double-cliquez sur un tunnel de la liste pour afficher les racks qui y sont installés.

Boucle RTHD : Tube :

Boucle RTHD	Tube	État
Rueil	B-RIV E	défaut
Rueil	B-RIV I	injoignable
A86 Sud D nord	NAN-DEF B1	injoignable
LT1A1-LT1A7	DEF Y	défaut
A86 Sud D nord	NAN-DEF B2	ok
D Nord - LT1A1	DEF Y	défaut
A86 Sud D nord	NAN-DEF B3	défaut
A86 Sud D nord	NAN-DEF B3B4	ok

3.2 Navigation dans l'IHM

Liste des tunnels

Cette vue offre à l'utilisateur le contrôle de l'ensemble des tunnels gérés par le système.

Un clic sur la barre des titres permet d'effectuer un tri alphanumérique sur le champ sélectionné : Nom, Ville et Etat.

Il est également possible d'effectuer un tri sur la liste affichée.

- Filtre sur le Nom du Tube
- Filtre par nom de boucle Optique

Il faudra cliquer ensuite sur le nom du tunnel pour accéder à la liste des rack d'un tunnel.

Exemple Recherche sur le nom d'un tube

Système de supervision

Liste des tunnels

Connecté en tant que Jacques Laborieux, se déconnecter | Admin

Finsécur

Liste des tunnels

Afficher la liste complète des racks

Double-cliquez sur un tunnel de la liste pour afficher les racks qui y sont installés.

Boucle RTHD : Tube :

Boucle RTHD	Tube	État
Rueil	B-RIV E	défaut
Rueil	B-RIV I	injoignable

Liste des Rack de Sonorisation affectés à un Tunnel

On peut contrôler tous les racks affectés à un même tube sur un même écran. Pour afficher cette liste, cliquer sur le nom du tunnel souhaité à partir de la liste des tunnels.

Un clic sur la barre des titres permet d'effectuer un tri alphanumérique sur le champ sélectionné :

Il est également possible d'effectuer un filtre sur l'affichage des Rack :

- Sur son numéro de CRT ou par le n° de tatouage de la sirène rattachées
- Par la localisation du Rack (N° Issue)

WebTunnel

Système de supervision

Liste des tunnels > Rueil

Connecté en tant que Jacques Laborieux, se déconnecter | Admin

Finsécur

Rueil

Issues

CRT rack/Tatouage sirène : Localisation rack :

Double-cliquez sur un rack pour afficher son état.

CRT rack/Tatouage sirène	Localisation rack	IP	État
** / D10.122A	ISSUE 340 / 104	22.9.68.33	défaut
** / D10.125E	ISSUE 344 / 110	22.9.68.36	ok
** / D10.124D	ISSUE 343 / 108	22.9.68.35	ok
** / D10.121Y	ISSUE 339 / 102	22.9.68.32	ok
T22.615X		22.9.68.39	injoignable
T21.277F	ISSUE 338/100	22.9.68.31	injoignable
T22.616Y		22.9.68.38	injoignable
** / D10.123C	ISSUE 341 / 106	22.9.68.34	défaut

Exemple : recherche de l'issue 341

Sélectionner tout

Pour configurer plusieurs racks simultanément, sélectionnez-les dans le tableau ci-dessus puis choisissez le type d'élément à configurer :

- Sélectionnez -

WebTunnel

Système de supervision
Liste des tunnels > Rueil

Finsécur

Connecté en tant que Jacques Laborieux, se déconnecter | Admin

Rueil

Issues

CRT rack/Tatouage sirène : Localisation rack :

Double-cliquez sur un rack pour afficher son état.

CRT rack/Tatouage sirène	Localisation rack	IP	État
** / D10.123C	ISSUE 341 / 106	22.9.68.34	défaut

Liste de l'ensemble des racks géré par le système

Pour avoir une vue d'ensemble de tous les racks gérés par le système, cliquer sur « Afficher la liste complète des racks » à partir de la page « liste des Tunnels »

WebTunnel

Système de supervision
Liste des tunnels

Finsécur

Connecté en tant que Jacques Laborieux, se déconnecter | Admin

Liste des tunnels

Afficher la liste complète des racks

Double-cliquez sur un tunnel de la liste pour afficher les racks qui y sont installés.

Boucle RTHD : Tube :

Boucle RTHD	Tube	État
Rueil	B-RIV E	défaut
Rueil	B-RIV T	inconnable

WebTunnel

Système de supervision

Finsécur

Connecté en tant que Jacques Laborieux, se déconnecter | Admin

Liste des racks

Double-cliquez sur un rack pour afficher son état.

CRT rack/Tatouage sirène : Localisation rack : Tube :

CRT rack/Tatouage sirène	Localisation rack	État	Adresse IP	Boucle RTHD	Tube
** / D10.006M	ISSUE 179 / 76	ok	11.8.36.23	Jules-Quentin - A86 Sud	NAN E
** / D10.007N	ISSUE 180 / 78	ok	11.8.36.24	Jules-Quentin - A86 Sud	NAN E
** / D10.008P	ISSUE 181 / 80	ok	11.8.36.25	Jules-Quentin - A86 Sud	NAN E
** / D10.009R	ISSUE 182 / 82	ok	11.8.36.26	Jules-Quentin - A86 Sud	NAN E
** / D10.011T	ISSUE 183 / 84	ok	11.8.36.27	Jules-Quentin - A86 Sud	NAN E
** / D10.012U	ISSUE 171 / 81	ok	11.8.36.29	Jules-Quentin - A86 Sud	NAN I
** / D10.013V	ISSUE 173 / 85	ok	11.8.36.31	Jules-Quentin - A86 Sud	NAN I
** / D10.014W	ISSUE 174 / 87	ok	11.8.36.32	Jules-Quentin - A86 Sud	NAN I

Sélectionner tout

Pour configurer plusieurs racks simultanément, sélectionnez-les dans le tableau ci-dessus puis choisissez le type d'élément à configurer :

- Sélectionnez -

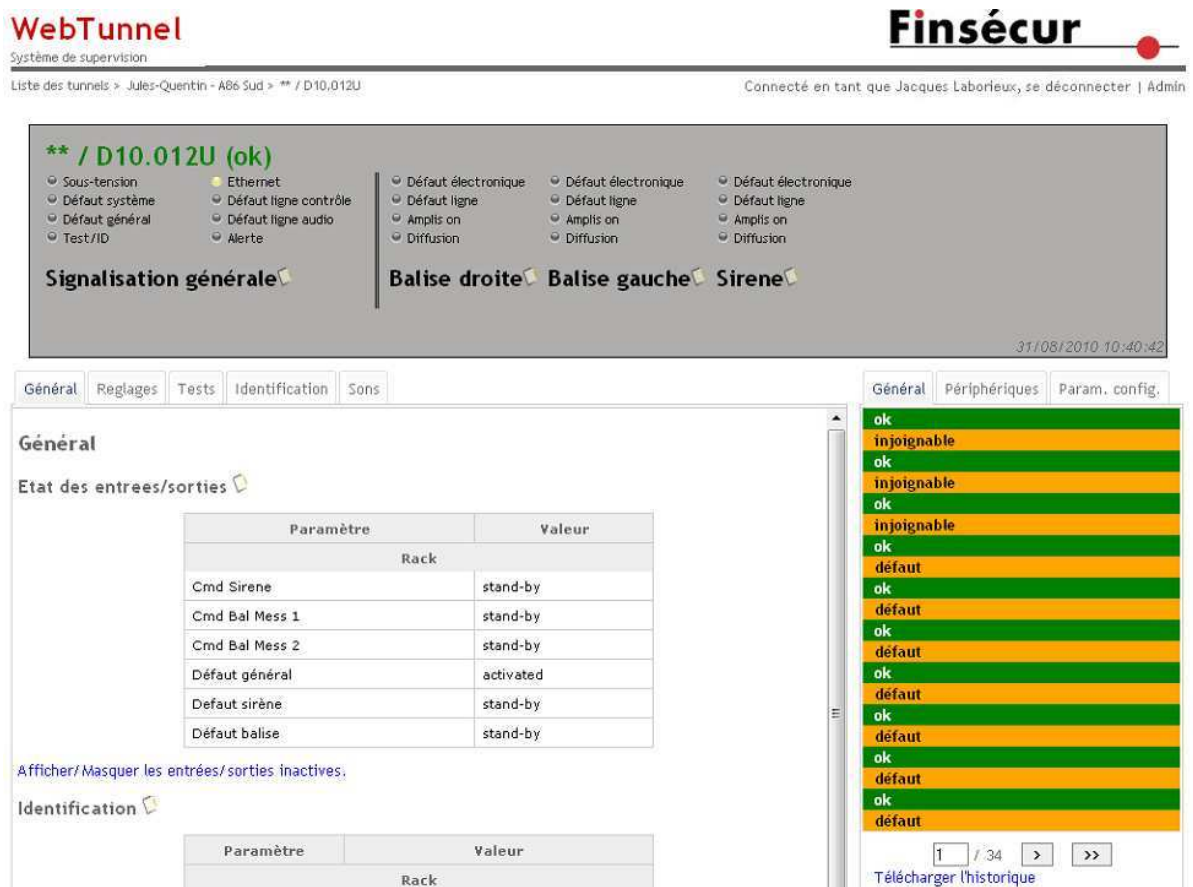
Accès à la maintenance d'un rack.

L'accès à la maintenance d'un Rack est possible en effectuant un double Click sur la ligne du Rack concerné.

L'écran de maintenance d'un rack est divisé en deux parties :

- Une représentation virtuelle du rack avec l'état réel des leds en façade (nota bene : les leds clignotantes sont représentées en fixe).
- Des onglets permettant de procéder à différents réglages (voir §6 Configuration)

Ecran de maintenance du rack CRT D10.012U



WebTunnel **Finsécur**

Système de supervision

Liste des tunnels > Jules-Quentin - A86 Sud > ** / D10.012U Connecté en tant que Jacques Laborieux, se déconnecter | Admin

**** / D10.012U (ok)**

- Sous-tension
- Défaut système
- Défaut général
- Test/ID
- Ethernet
- Défaut ligne contrôle
- Défaut ligne audio
- Alerte
- Défaut électronique
- Défaut ligne
- Amplis on
- Diffusion
- Défaut électronique
- Défaut ligne
- Amplis on
- Diffusion
- Défaut électronique
- Défaut ligne
- Amplis on
- Diffusion

Signalisation générale **Balise droite** **Balise gauche** **Sirene**

31/08/2010 10:40:42

Général | Réglages | Tests | Identification | Sons

Général

Etat des entrees/sorties

Paramètre	Valeur
Rack	
Cmd Sirene	stand-by
Cmd Bal Mess 1	stand-by
Cmd Bal Mess 2	stand-by
Défaut général	activated
Défaut sirène	stand-by
Défaut balise	stand-by

[Afficher/Masquer les entrées/sorties inactives.](#)

Identification

Paramètre	Valeur
Rack	

Général | Périphériques | Param. config.

ok
injoignable
ok
injoignable
ok
injoignable
ok
défaut
ok
défaut
ok
défaut
ok
défaut
ok
défaut
ok
défaut
ok
défaut
ok
défaut

1 / 34 > >>

[Télécharger l'historique](#)

Il est possible de revenir en arrière en utilisant les liens situés tout en haut à gauche qui indiquent le cheminement d'accès. Dans l'exemple ci-dessous, cliquer sur A86 Sud D nord pour revenir 1 écran en arrière ou sur Liste des tunnels pour revenir deux écrans en arrière.

WebTunnel

Système de supervision

Liste des tunnels > Jules-Quentin - A86 Sud > ** / D10.012U

4 IHM : Visualisation des états

La première page écran affiche l'état général des tunnels gérés par le PCTT. Un code couleur permet d'identifier rapidement les équipements nécessitant une attention particulière.

Vert : tous les racks du tunnel sont en veille et en services

Rouge : un ou plusieurs racks du tunnel sont en cours de diffusion

Jaune : un ou plusieurs racks ont un défaut dans le Tunnel

Dans l'exemple ci-dessous les Tubes de Belle Rive sens Extérieur et de la défense sens Y nous indiquent qu'au moins un des racks installé dans ces derniers sont en défaut.

WebTunnel

Système de supervision

Liste des tunnels

Finsécur

Connecté en tant que Jacques Laborieux, se déconnecter | Admin

Liste des tunnels

Afficher la liste complète des racks

Double-cliquez sur un tunnel de la liste pour afficher les racks qui y sont installés.

Boucle RTHD : Tube :

Boucle RTHD	Tube	État
Rueil	B-RIV E	défaut
Rueil	B-RIV I	injoignable
A86 Sud D nord	NAN-DEF B1	injoignable
LT1A1-LT1A7	DEF Y	défaut
A86 Sud D nord	NAN-DEF B2	ok
D Nord - LT1A1	DEF Y	défaut
A86 Sud D nord	NAN-DEF B3	défaut
A86 Sud D nord	NAN-DEF B3B4	ok

Vert : quand le rack est en veille et opérationnel

Jaune : quand un défaut est identifié sur un rack ou que celui-ci est injoignable à partir du PCTT.

D10.079Y	ISSUE 102 / 12	ok	11.32.188.30	LT1A1-LT1A7	DEF Y
D10.081C		injoignable	11.32.188.31	LT1A1-LT1A7	DEF Y
D10.082D	NICHE L10.183X NSY 703	ok	11.32.188.32	LT1A1-LT1A7	DEF Y
D10.083E	NICHE L10.199S NSW 902	défect	11.32.188.27	LT1A1-LT1A7	DEF W
D10.084F	NICHE L.10.201U NSY 901	ok	11.32.188.28	LT1A1-LT1A7	DEF Y

5.1 Etat de fonctionnement

Veuillez vous référer à la page suivante et à l'annexe 2 pour une explication des leds d'état.

Idem pour la barre des états à droite.

WebTunnel

Système de supervision

Liste des tunnels > LT1A1-LT1A7 > ** / D10.083E

Connecté en tant que Jacques Laborieux, se déconnecter | Admin

[illegible]

Les voyants affichés sur la représentation graphique du rack reflètent la signalisation du Rack installé dans la PST.



5.2 Descriptif des leds d'état d'un rack

Cette signalisation est identique sur l'équipement et sur l'écran du superviseur. Sur le superviseur, les leds clignotantes du rack apparaissent fixes.

Signalisation générale des états et défauts

Description	Fonction	Etat de veille	Etat de défaut ou de diffusion sonore
Défaut général	Signale un défaut mineur interne de l'électronique du Rack	Eteint	Orange : une ou plusieurs fonctionnalités indisponibles
Défaut système	Signale un défaut majeur interne de l'électronique du Rack	Eteint	Orange : Rack inutilisable
Test identifiant IP	Permet de localiser géographiquement le Rack depuis le superviseur. Indique également que le son en cours de diffusion est un essai et non une alerte.	Éteint	Allumé : mode test (essai) ou identification IP par le superviseur
Activité ethernet	Signale un flux d'information entre le superviseur et le Rack	Allumé	Eteint : pas de flux d'information
Défaut ligne contrôle commande	Signale un défaut sur les contacts secs d'entrée (liaison GTC).	Éteint	Orange fixe: Au moins un contact sec en entrée ouvert ou en court-circuit.
Défaut ligne audio	Signale un défaut sur les lignes d'entrée audio (liaison équipements extérieurs). Fonctionne avec transformateurs de ligne.	Eteint	Orange fixe : Au moins une des deux lignes d'entrée audio est coupée ou en court-circuit.
Télécommande / Alerte	Indique que le Rack émet un son ou un message.	Eteint	Rouge fixe : Message ou son en cours d'émission.

Signalisation des états et défauts des voies de diffusion

Description	Fonction	Non activé	Activé
Défaut électronique	Signale un défaut interne rendant inopérante une des voies de diffusion.	Eteint	Orange
Défaut ligne	Signale un défaut externe rendant inopérante une des voies de diffusion.	Eteint	Orange
Ampli ON	Signale la mise en fonction des amplificateurs	Éteint	Rouge : les amplificateurs de cette voie sont en fonction
Lecture en cours	Indique que le Rack émet un son ou un message dans la voie concernée	Eteint	Rouge : Message ou son en cours d'émission. Nota Bene : la led « Télécommande / Alerte » est toujours allumée simultanément

Dans, le rack apparaît avec la mention « injoignable » Pour les raisons suivantes :

- Rack pas installé localement
- défaut de communication Ethernet
- défaut système dans un cas : carte-mère défectueuse.

Les onglets de réglage disparaissent mais l'historique des états reste accessible.

T21.277F (injoignable)

- Sous-tension
- Défaut système
- Défaut général
- Test /ID
- Ethernet
- Défaut ligne contrôle
- Défaut ligne audio
- Alerte
- Défaut électronique
- Défaut ligne
- Amplis on
- Diffusion
- Défaut électronique
- Défaut ligne
- Amplis on
- Diffusion
- Défaut électronique
- Défaut ligne
- Amplis on
- Diffusion

Signalisation générale

Balise droite

Balise gauche

Sirene

31/08/2010 11:13:36

Erreur

Le rack est actuellement injoignable, vous ne pouvez afficher/modifier ses paramètres.

L'historique reste accessible dans le panneau de droite.

Général Périphériques Param. config.

injoignable
défaut
ok
alarme
défaut
alarme
défaut
injoignable

5.3 Historique des évènements

Historique de l'état général

Un historique précis de l'état du rack est accessible au le technicien sur la partie droite de l'écran, l'onglet « Général » est affiché par défaut.

Etat affiché	Explication	Couleur correspondante
Ok	rack en veille et sans défaut	vert
Injoignable	pas de possibilité de recueillir d'informations du rack	jaune
Défaut	un défaut est signalé	jaune
Alarme	Rack en cours de diffusion	rouge

Général
Périphériques
Param. config.

ok
injoignable
ok
alarme
ok
injoignable
ok
défaut
ok
injoignable
ok
injoignable
ok
injoignable
ok
alarme
ok
injoignable

1 / 4
>
>>

[Télécharger l'historique](#)

Etat général



Général
Périphériques
Param. config.

(Balise gauche) Fin Diffusion
(Balise gauche) Fin Amplis on
(Balise droite) Fin Diffusion
(Balise droite) Fin Amplis on
Fin Alerte
Fin Test/ID
(Balise droite) Début Diffusion
(Balise droite) Début Amplis on
(Balise gauche) Début Diffusion
(Balise gauche) Début Amplis on
Début Alerte
Fin Test/ID
Fin Défaut général
Début Défaut général
Fin Cmd Bal Mess 2
Fin Cmd Bal Mess 1
Fin Cmd Sirene
(Balise droite) Fin Diffusion
(Balise droite) Fin Amplis on
(Balise gauche) Fin Diffusion
(Balise gauche) Fin Amplis on
Fin Alerte
(Balise gauche) Début Diffusion
(Balise gauche) Début Amplis on
(Balise droite) Début Diffusion
(Balise droite) Début Amplis on
Début Alerte
(Balise droite) Fin Diffusion
(Balise droite) Fin Amplis on

1 / 4
>
>>

[Télécharger l'historique](#)

Historique de l'état des périphériques

L'onglet périphérique permet d'avoir un état des du sous ensemble concerné

On peut également avoir l'historique des états d'une voie de diffusion en particulier.

Pour cela, au niveau de la représentation de la façade du rack, cliquer sur le calepin situé à droite des mots « Signalisation générale », « Balise droite », « Balise gauche », « sirène ».



Historique de l'équipement

Défaut électronique
Défaut ligne
Amplis on
Diffusion
Materiel

Historique des paramétrages

L'onglet « Param. Config », permet de retracer les modifications et tests effectués sur le rack.



5.4 Etat des entrées et sorties

Pour contrôler l'état des entrées et sorties (vers diffuseurs sonores et vers GTC), il faut se référer au tableau « Etat des entrées/sorties ». Pour connaître l'historique des changements d'états, cliquer sur le calepin.

Général Replages Tests Identification Sons

Général

Etat des entrees/sorties 

Paramètre	Valeur
Rack	
Cmd Sirene	stand-by
Cmd Bal Mess 1	stand-by
Cmd Bal Mess 2	stand-by
Défaut général	activated
Défaut sirène	stand-by
Défaut balise	stand-by

[Afficher/Masquer les entrées/sorties inactives.](#)

Général Périphériques Param. config.

ok

injoignable

ok

alarme

ok

injoignable

ok

défaut

ok

injoignable

ok

injoignable

ok

injoignable

ok

alarme

ok

Liste des Tunnels > Jules Quentin A86 sud > NAN-85

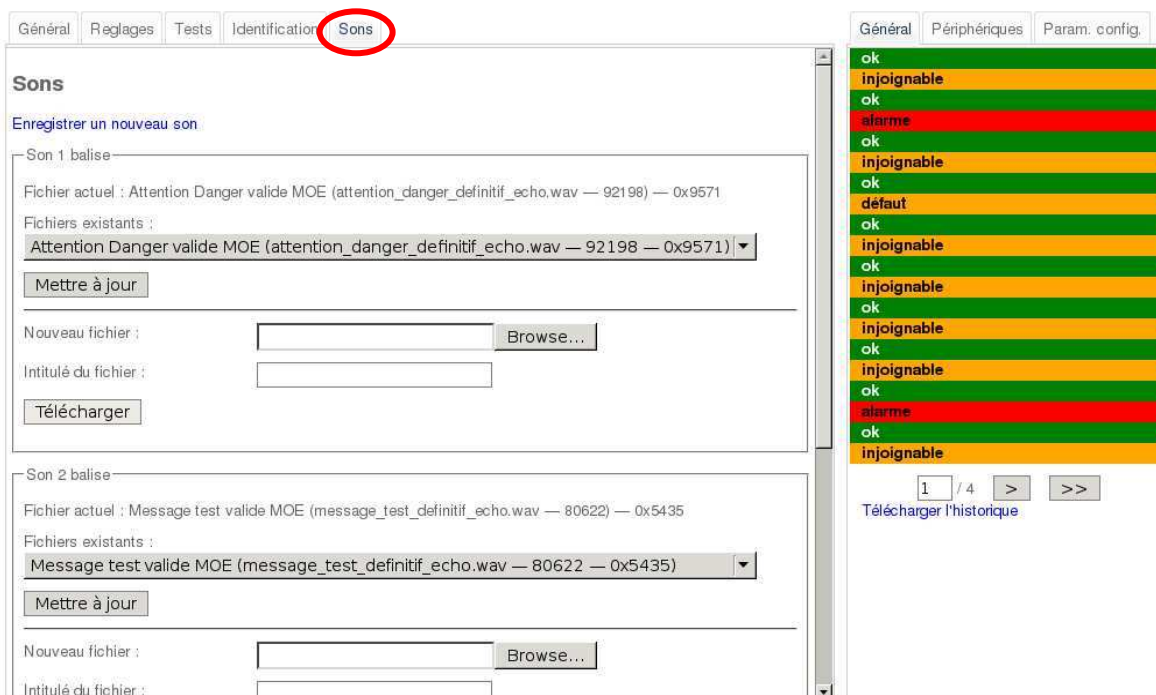
6 IHM : Configuration des Racks

6.1 Téléchargement de Message

Téléchargement d'un nouveau message dans le système

Le téléchargement d'un nouveau son se fait à partir de l'écran de maintenance d'un des racks. On peut le faire à partir de n'importe quel rack, à condition qu'il ne soit pas injoignable.

- Accédez à l'écran de maintenance d'un des racks et cliquez sur l'onglet « sons ».



- Descendez avec la barre de défilement jusqu'à l'encadré correspondant au bon périphérique (le téléchargement d'un son se fait pour un périphérique donné, il faut répéter la manipulation pour les autres type de périphériques si besoin).

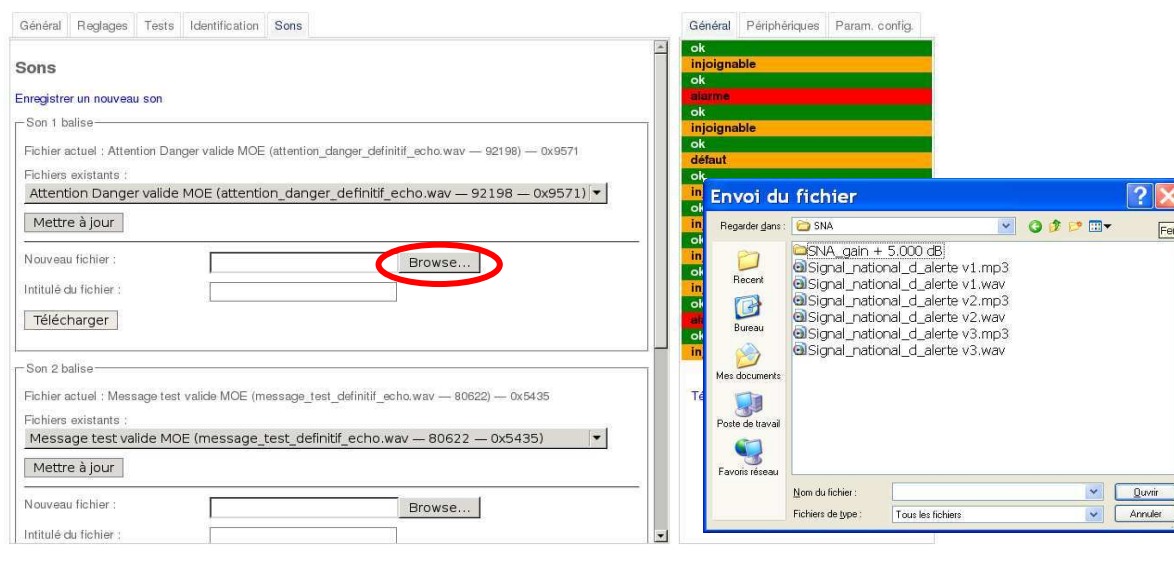
Précisions :

Il existe trois fichiers différents. Ils correspondent aux périphériques suivants :

- 2 messages pour es balises
- 1 fichiers son pour les sirène (primaire et secondaire)

Etapes :

- Dans l'encadré du périphérique choisi, en face de « Nouveau fichier », cliquer sur « Browse »
- Rechercher le fichier son (.wav) stocké dans la mémoire du PC de maintenance ou sur une clé usb et sélectionner le fichier souhaité puis cliquer sur « ouvrir ».



- Taper l'intitulé du son tel que vous souhaitez qu'il apparaisse dans la liste des « fichiers existants » du périphérique. Pour cela, renseignez l'espace « Intitulé du fichier ».
- Cliquer sur « Télécharger ».

Sons

Enregistrer un nouveau son

Son 1 balise

Fichier actuel : danger definitif echo2 (attention_danger_definitif_echo.wav — 92198) — 0x9571

Fichiers existants : danger definitif echo2 (attention_danger_definitif_echo.wav — 92198 — 0x9571) ▼

Mettre à jour

Nouveau fichier : \\172.16.0.3\partage km\ Parcourir...

Intitulé du fichier : Son national d'alerte

Télécharger

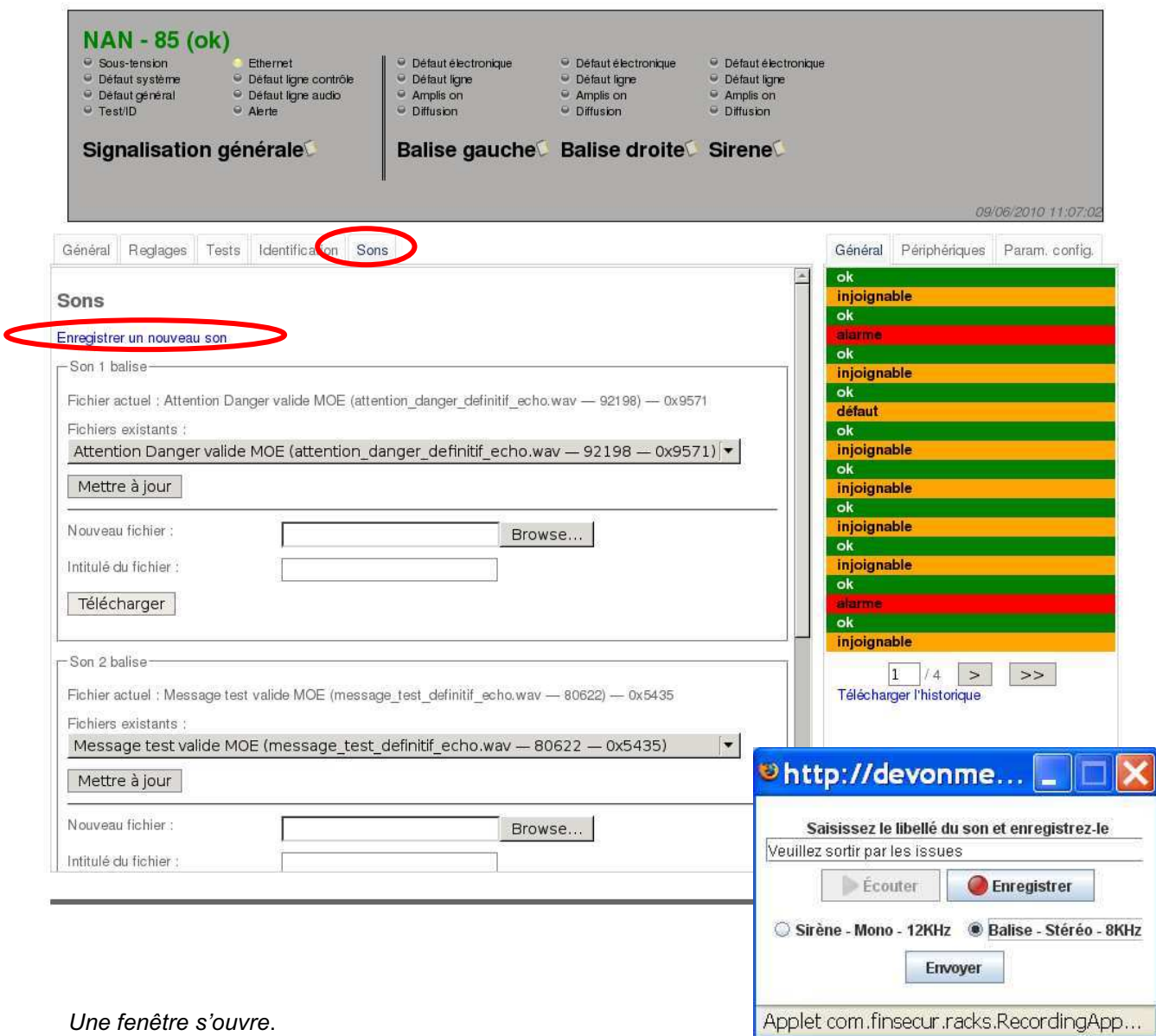
→ son

Le nouveau message ou son est à présent disponible dans la base de données du serveur et prêt à être téléchargé dans un Rack.

Enregistrement d' un nouveau message vocal (nécessite un micro connecté au PC du TDM)

L'enregistrement d'un nouveau son se fait à partir de l'écran de maintenance d'un des racks. On peut le faire à partir de n'importe quel rack, à condition qu'il ne soit pas injoignable.

- Accédez à la maintenance d'un des racks et cliquer sur l'onglet « sons »
- Cliquer sur « Enregistrer un nouveau son »



The screenshot shows the 'Sons' (Sounds) tab selected in the rack maintenance interface. The 'Enregistrer un nouveau son' (Record a new sound) button is highlighted with a red circle. The interface displays two sound slots, 'Son 1 balise' and 'Son 2 balise', each with a file list and a 'Mettre à jour' (Update) button. A pop-up window titled 'http://devonme...' is open, prompting the user to 'Saisissez le libellé du son et enregistrez-le' (Enter the sound label and record it). The pop-up includes a text input field, 'Écouter' (Listen) and 'Enregistrer' (Record) buttons, and radio buttons for 'Sirène - Mono - 12KHz' and 'Balise - Stéréo - 8KHz'. The 'Enregistrer' button is highlighted with a red circle.

Une fenêtre s'ouvre.

1. Saisir le libellé du son dans l'espace à cet effet, tel qu'il apparaîtra dans la liste des « Fichiers existants » du périphérique
2. Sélectionner le périphérique qui diffusera ce message (Sirène ou Balise)
3. Cliquer sur « enregistrer »
4. Enregistrer votre message par le biais du micro



5. Une fois que l'enregistrement est terminé, cliquer sur « stop »

6. Pour écouter le message nouvellement enregistré, cliquer sur « Ecouter ».

7. S'il vous convient, cliquer sur « Envoyé »
Si il ne vous convient pas, veuillez recommencer l'enregistrement en cliquant sur « Enregistrer »



Le message vocal fait maintenant partie de la liste de choix déroulante « fichiers existants » des périphériques sélectionnés (balises ou sirènes). On pourra désormais choisir ce message à partir de l'écran de maintenance pour le téléchargement du message dans un ou plusieurs racks en même temps.

6.2 Modification d'un groupe de racks de sonorisation

Modification des sons de plusieurs racks à la fois

- Cliquez sur les racks choisis en maintenant la touche Ctrl de votre clavier.
- Puis cliquer sur la flèche de la liste de choix déroulante « Sélectionner » et choisissez « Sons »
- Cliquer sur Ok

WebTunnel

Système de supervision

Liste des tunnels > D Nord - LT1A1

Finsécur

Connecté en tant que Jacques Laborieux, se déconnecter | Admin

D Nord - LT1A1

Issues

CRT rack/Tatouage sirène : Localisation rack :

Double-cliquez sur un rack pour afficher son état.

CRT rack/Tatouage sirène	Localisation rack	IP	État
** / D10.068L	ISSUE 117 / 36	11.24.128.67	ok
** / D10.071P	ISSUE 119 / 40	11.24.128.69	ok
** / D10.066J	ISSUE 115 / 32	11.24.128.65	ok
** / D10.072R	ISSUE 122 / 44	11.24.128.71	ok
** / D10.073S	ISSUE 127 / 46	11.24.128.72	ok
** / D10.067K	ISSUE 116 / 34	11.24.128.66	défaut
DEF - 42	ISSUE 121 / 42	11.24.128.70	ok
** / D10.075U	ISSUE 111 / 48	11.24.128.73	ok

[Sélectionner tout](#)

Pour configurer plusieurs racks simultanément, sélectionnez-les dans le tableau ci-dessus puis choisissez le type d'élément à configurer :

On a alors le choix de modifier les sons des sirènes ou des balises.

(Pour régler le son des balises, voir page suivante)

Sélection du son des sirènes

Configuration groupée de sons

Configuration des sons pour les racks 48,49,63,46.

Format de son : Sirène - Mono - 12KHz

Son sirène Sirène - Mono - 12KHz

— Sélectionnez un son —

Son sirène secondaire

— Sélectionnez un son —

Mettre à jour

Pour cela, dans Format de son, sélectionner
« Sirène-Mono-12KHz »

Configuration groupée de sons

Configuration des sons pour les racks 48,49,63,46.

Format de son : Sirène - Mono - 12KHz

Son sirène

sinus 500 Hz 5 min

— Sélectionnez un son —

plop

sinus 500 Hz 5 min

Sirène MOF

Mettre à jour

On peut alors choisir des sons pour la sirène et la
sirène secondaire (extension de sirène)

Cliquer sur « mettre à jour » pour valider le nouveau
son.

Pour revenir à la liste des tunnels cliquer sur « WebTunnel »

WebTunnel
Système de supervision

Sélection du son des balises

Configuration groupée de sons

Configuration des sons pour les racks 48,49,63,46.

Format de son :

Son sirène

Son sirène secondaire

Dans « Format de son », cliquer sur « Balise – Stéréo-8KHz »

On peut alors choisir entre les sons 1 et 2 des balises.

Configuration groupée de sons

Configuration des sons pour les racks 48,49,63,46.

Format de son :

Son 1 balise

-
-
-
-
-
-
-
-
-

Choisir le son 1

Cliquer sur « mettre à jour » pour valider le nouveau son.

Configuration groupée de sons

Configuration des sons pour les racks 48,49,63,46.

Format de son :

Son 1 balise

Son 2 balise

-
-
-
-
-
-
-
-
-

Faire de même pour le son 2

Les réglages sont immédiatement effectifs.

Pour et revenir à l'écran d'accueil, cliquer sur Web tunnel.

WebTunnel

Système de supervision

Régler le volume de diffusion de plusieurs Rack à la fois

- Cliquez sur les racks choisis en maintenant la touche Ctrl de votre clavier.
- Puis cliquer sur la flèche de la liste de choix déroulante « Sélectionner » et choisissez « Balise » ou « Sirène » selon que vous souhaitez régler le volume des unes ou des autres.
- Cliquer sur Ok

WebTunnel

Système de supervision

Liste des tunnels > D Nord - LT1A1

Finsécur

Connecté en tant que Jacques Laborieux, se déconnecter | Admin

D Nord - LT1A1

Issues

CRT rack/Tatouage sirène : Localisation rack :

Double-cliquez sur un rack pour afficher son état.

CRT rack/Tatouage sirène	Localisation rack	IP	État
** / D10.068L	ISSUE 117 / 36	11.24.128.67	ok
** / D10.071P	ISSUE 119 / 40	11.24.128.69	ok
** / D10.066J	ISSUE 115 / 32	11.24.128.65	ok
** / D10.072R	ISSUE 122 / 44	11.24.128.71	ok
** / D10.073S	ISSUE 127 / 46	11.24.128.72	ok
** / D10.067K	ISSUE 116 / 34	11.24.128.66	défaut
DEF - 42	ISSUE 121 / 42	11.24.128.70	ok
** / D10.075U	ISSUE 111 / 48	11.24.128.73	ok

[Sélectionner tout](#)

Pour configurer plusieurs racks simultanément, sélectionnez-les dans le tableau ci-dessus puis choisissez le type d'élément à configurer :

Sons

- Sélectionnez -

Sons

Rack

Balise

Sirène

- Régler le son en déplaçant le curseur du volume jusqu'au niveau souhaité
- Confirmer en cliquant sur « mettre à jour ».

Mise à jour groupée de paramètres de configuration pour les racks 80, 75, 73, 74, 77 pour les périphériques de type Balise.

Liste des périphériques disponibles :

- | | |
|----------------------------|-------------------------------------|
| ● Balise droite (Issue 82) | ☒ |
| ● Balise droite (Issue 89) | ☒ |
| ● Balise droite (Issue 87) | ☒ |
| ● Balise droite (Issue 83) | ☒ |
| ● Balise droite (Issue 81) | ☒ |
| ● Balise gauche (Issue 83) | ☒ |
| ● Balise gauche (Issue 89) | ☒ |
| ● Balise gauche (Issue 82) | ☒ |
| ● Balise gauche (Issue 87) | ☒ |
| ● Balise gauche (Issue 81) | ☒ |

Reglages

Volume :

N/A

Configuration d'un groupe de Rack

⚠ Attention, les tests effectués ci-après sont des tests réels dans les tunnels.
Ne les réaliser que pendant la fermeture des tunnels pour maintenance.

- Comme précédemment faire une sélection multiple de RACK
- Puis cliquer sur la flèche de la liste de choix déroulante « Sélectionner » et sélectionner « Rack »
- Cliquer sur Ok

CRT rack/Tatouage sirène : Localisation rack :

Double-cliquez sur un rack pour afficher son état.

CRT rack/Tatouage sirène	Localisation rack	IP	État
** / D10.068L	ISSUE 117 / 36	11.24.128.67	ok
** / D10.071P	ISSUE 119 / 40	11.24.128.69	ok
** / D10.066J	ISSUE 115 / 32	11.24.128.65	ok
** / D10.072R	ISSUE 122 / 44	11.24.128.71	ok
** / D10.073S	ISSUE 127 / 46	11.24.128.72	ok
** / D10.067K	ISSUE 116 / 34	11.24.128.66	défaut
DEF - 42	ISSUE 121 / 42	11.24.128.70	ok
** / D10.075U	ISSUE 111 / 48	11.24.128.73	ok

[Sélectionner tout](#)

Pour configurer plusieurs racks simultanément, sélectionnez-les dans le tableau ci-dessus puis choisissez le type d'élément à configurer :

Rack

Il est alors possible de

- configurer l'adresse IP du superviseur
- déclencher la diffusion de message balise dans l'issue
- déclencher la diffusion de la sirène

Cliquer sur mettre à jour pour valider son choix → les sons si ils sont sélectionner sont diffusés dans le tunnel.

Pour arrêter la diffusion sonore, décocher la (ou les deux) case du (des) périphérique(s) puis cliquer sur « Mettre à jour » : la diffusion sonore est interrompue

Mise à jour groupée de paramètres de configuration pour les racks "" / D10.071P", "" / D10.066J", "" / D10.072R", "" / D10.068L" pour les périphériques de type Rack.

Identification

Adresse IP du superviseur :

Tests

Commande localisation :

Test balises : ☐

Test sirène : ☐

6.3 Modification d'un Rack

Modification des sons d'un rack

- Accéder à l'écran de maintenance du rack souhaité puis cliquer sur l'onglet « Sons »



**** / D10.071P (ok)**

- Sous-tension
- Défaut système
- Défaut général
- Test/ID
- Ethernet
- Défaut ligne contrôle
- Défaut ligne audio
- Alerte
- Défaut électronique
- Défaut ligne
- Amplis on
- Diffusion
- Défaut électronique
- Défaut ligne
- Amplis on
- Diffusion
- Défaut électronique
- Défaut ligne
- Amplis on
- Diffusion

Signalisation générale **Balise gauche** **Balise droite** **Sirene**

Général Reglages Tests Identification **Sons**

Sons

Enregistrer un nouveau son

Son 1 balise

Fichier actuel : Attention Danger valide MOE (attention_danger_definitif_echo.wav – 92198) – 0x9571

Fichiers existants : Attention Danger valide MOE (attention_danger_definitif_echo.wav – 92198 – 0x9571)

Mettre à jour

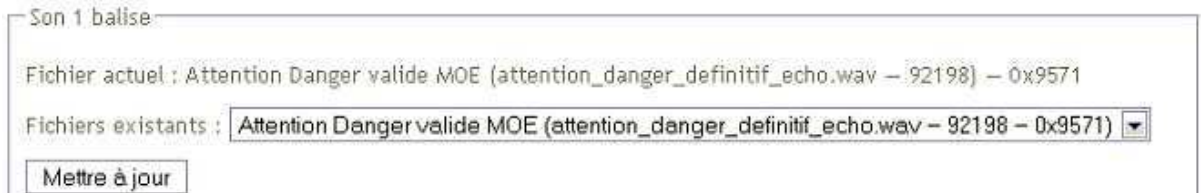
Nouveau fichier : Attention Danger valide MOE (attention_danger_definitif_echo.wav – 92198 – 0x9571)

Intitulé du fichier :

Télécharger

Pour modifier le son 1 des balises :

- cliquer sur la flèche pour faire apparaître la liste de choix déroulante avec tous les fichiers existants
- Sélectionner le son souhaité
- Cliquer sur « mettre à jour »



Son 1 balise

Fichier actuel : Attention Danger valide MOE (attention_danger_definitif_echo.wav – 92198) – 0x9571

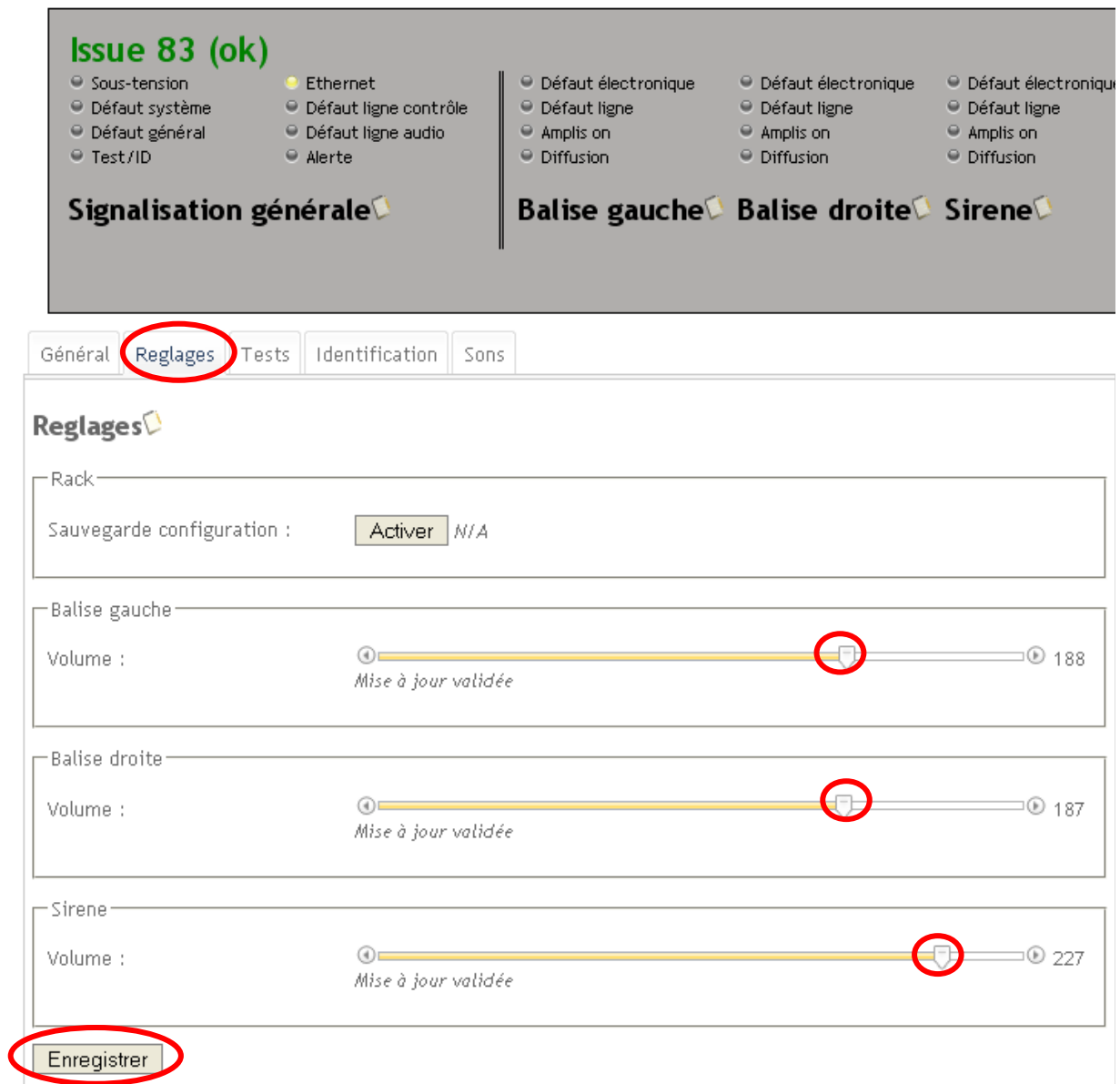
Fichiers existants : Attention Danger valide MOE (attention_danger_definitif_echo.wav – 92198 – 0x9571)

Mettre à jour

- Faire de même pour les autres périphériques
- Les sons sont maintenant modifiés dans le rack

Régler le volume d'un rack

- Dans l'écran de maintenance du rack à configurer, cliquer sur l'onglet « réglages »
- Déplacer le curseur le long de l'axe horizontal jusqu'au niveau sonore souhaité
- Cliquer sur « enregistrer » en bas de la page.



Issue 83 (ok)

☐ Sous-tension ☐ Défaut système ☐ Défaut général ☐ Test/ID	☐ Ethernet ☐ Défaut ligne contrôle ☐ Défaut ligne audio ☐ Alerte	☐ Défaut électronique ☐ Défaut ligne ☐ Amplis on ☐ Diffusion	☐ Défaut électronique ☐ Défaut ligne ☐ Amplis on ☐ Diffusion	☐ Défaut électronique ☐ Défaut ligne ☐ Amplis on ☐ Diffusion
---	---	---	---	---

Signalisation générale | **Balise gauche** | **Balise droite** | **Sirene**

Général **Reglages** Tests Identification Sons

Reglages

Rack

Sauvegarde configuration : **Activer** N/A

Balise gauche

Volume :  188
Mise à jour validée

Balise droite

Volume :  187
Mise à jour validée

Sirene

Volume :  227
Mise à jour validée

Enregistrer

Bouton « Activer »

Le bouton « Activer » sert à envoyer tous les réglages faits au niveau du superviseur au rack en question.

Il est utile dans le cas suivant : Si une personne a effectué une modification locale dans le rack mais non enregistrée, il est intéressant de pouvoir renvoyer toute la configuration connue par le superviseur dans le rack.

Vérifier les caractéristiques réseaux

- Dans l'écran de maintenance d'un rack, cliquer sur l'onglet « Identification »

Les informations réseau ont été configurées à la mise en service du rack, toute modification risquerait d'entraîner la perte du rack au niveau de la supervision.

Le nom du Rack peut être modifié sans problème.

Général
Reglages
Tests
Identification
Sons

Identification

Rack

Adresse IP :
011.016.068.027
Mise à jour validée

Masque de sous réseau :
255.255.254.000
Mise à jour validée

Passerelle réseau :
011.016.068.001
Mise à jour validée

Nom Rack :
Issue 126 / B14
Mise à jour validée

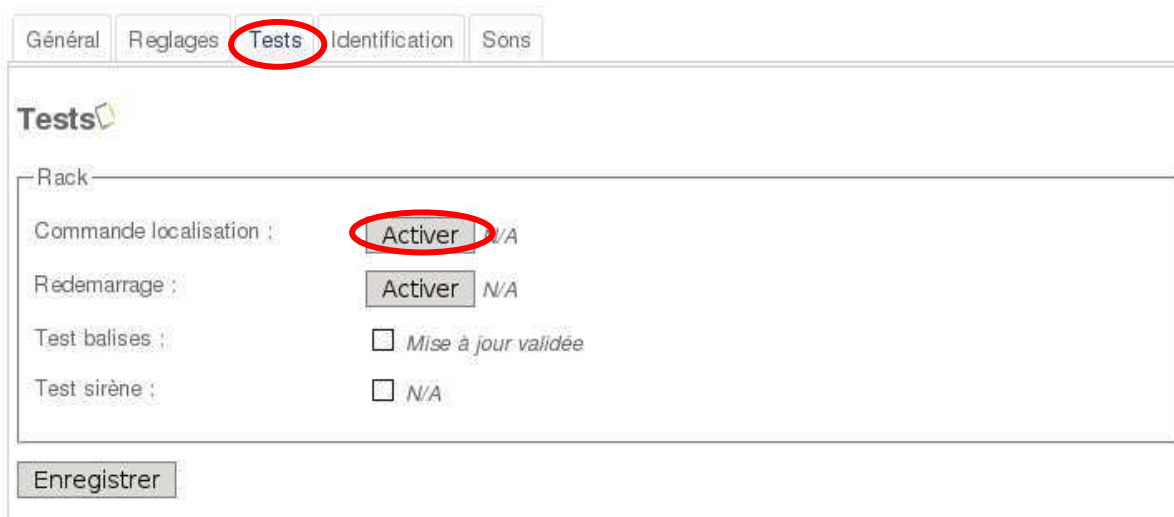
Adresse IP du superviseur :
012.008.042.030
Mise à jour validée

Enregistrer

Faire un test de localisation

Cette fonction est surtout utilisée au moment de la configuration d'un rack. Le technicien de maintenance du PCTT (TDM_PCTT) peut faire clignoter à distance la led test/IP du rack en cours de configuration locale. Dans le cas où la baie de l'issue en question comporte plusieurs rack Tunneligée, cela permet au technicien en issue de vérifier qu'il configure le bon rack.

- Dans l'écran de maintenance d'un rack, cliquer sur l'onglet « Test »
- Cliquer sur Commande localisation



The screenshot shows a web interface with a top navigation bar containing tabs: 'Général', 'Reglages', 'Tests' (highlighted with a red circle), 'Identification', and 'Sons'. Below the tabs, the 'Tests' section is titled 'Tests' with a small icon. Under the 'Rack' heading, there are four configuration items:

- 'Commande localisation' with an 'Activer' button (circled in red) and 'N/A' text.
- 'Redemarrage' with an 'Activer' button and 'N/A' text.
- 'Test balises' with an unchecked checkbox and the text 'Mise à jour validée'.
- 'Test sirène' with an unchecked checkbox and the text 'N/A'.

At the bottom of the section is an 'Enregistrer' button.

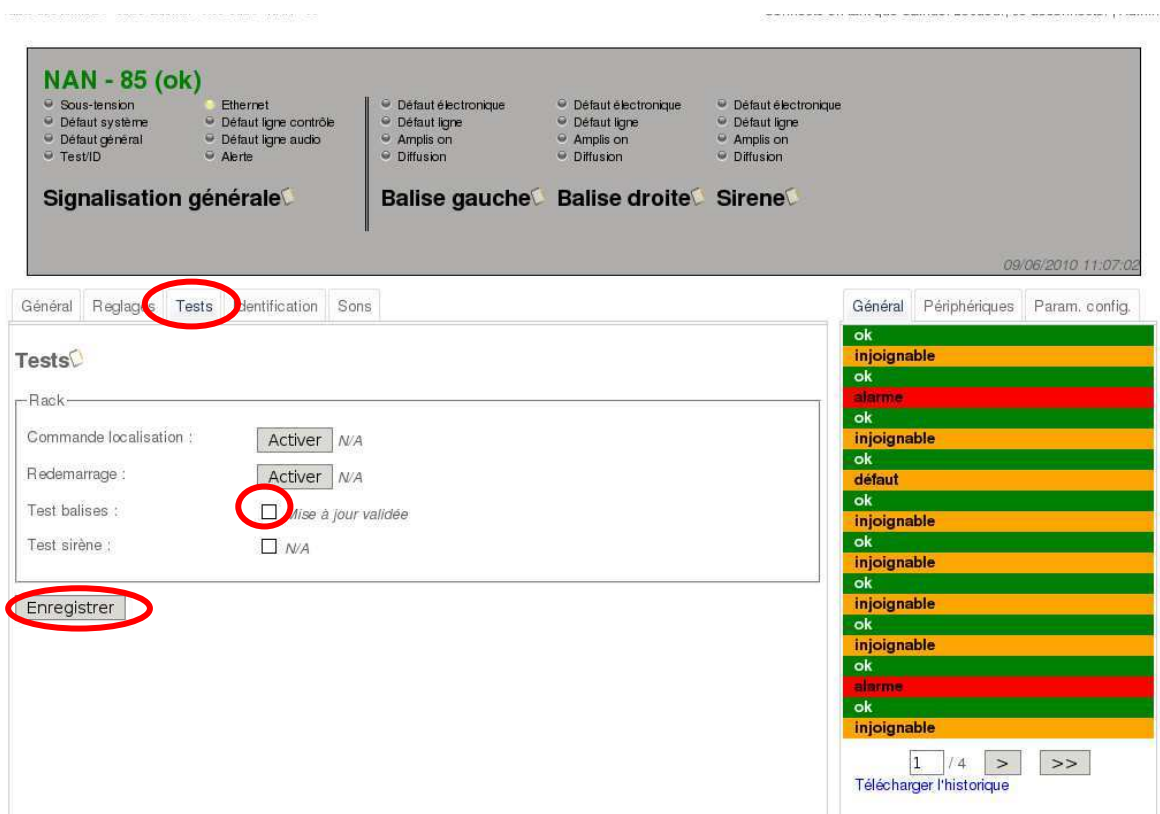
Résultat :

La Led Test/ID en façade du rack :

- Dans l'issue : clignote pendant 30 secondes
- Sur la représentation du Superviseur : s'allume en fixe pendant 30 secondes

Faire un test sonore

- Dans l'écran de maintenance d'un rack, cliquer sur l'onglet « Test »
- Sélectionner les périphériques à déclencher (par ex : les balise)
- Cliquer sur « enregistrer » : **les périphériques se déclenchent réellement dans les tunnels**
- Pour arrêter la diffusion sonore, décocher la (les deux cases) case du (des) périphérique(s) puis cliquer sur « enregistrer » : la diffusion sonore est interrompue



The screenshot shows a maintenance interface with a top section for 'NAN - 85 (ok)' and a bottom section for 'Tests'.

Top Section: NAN - 85 (ok)

- Signalisation générale**
 - Sous-tension
 - Défaut système
 - Défaut général
 - Test/ID
- Balise gauche**
 - Ethernet
 - Défaut ligne contrôle
 - Défaut ligne audio
 - Alerte
- Balise droite**
 - Défaut électronique
 - Défaut ligne
 - Amplis on
 - Diffusion
- Sirene**
 - Défaut électronique
 - Défaut ligne
 - Amplis on
 - Diffusion

Bottom Section: Tests

Navigation tabs: Général, Réglages, **Tests**, Identification, Sons

Tests

Rack

Commande localisation : N/A

Redémarrage : N/A

Test balises : ☐ Mise à jour validée

Test sirène : ☐ N/A

Device Status List:

Statut
ok
injoignable
ok
alarme
ok
injoignable
ok
défaut
ok
injoignable
ok
injoignable
ok
injoignable
ok
alarme
ok
injoignable

1 / 4 > >>

Télécharger l'historique

7 IHM : Configuration du Système

On peut modifier la configuration du système d'alerte (rajouter des racks etc...) en mode administrateur.

Pour cela, cliquer en haut à droite sur Admin.

WebTunnel

Système de supervision

Administration

Finsécur

Connecté en tant que Samuel Lesueur, se déconnecter | Admin

Administration

- [Gestion des utilisateurs](#)
- [Gestion des tunnels](#)
- [Gestion des racks](#)
- [Gestion des villes](#)

7.1 Gestion des utilisateurs

- Pour modifier les droits ou les informations concernant un utilisateur, cliquer sur Editer sur la ligne de l'utilisateur concerné et procéder aux changements souhaités. : Nom, prénom, mot de passe, niveau d'accès (de 1 à 5).
- Les différents niveaux définissent les fonctions auxquels a accès un utilisateur donné. Par défaut, seul un utilisateur de niveau 3 peut déclencher les sirènes.
- Les fonctions définies pour un niveau d'accès donné sont paramétrables. Pour ce faire, à partir de l'écran d'accueil du mode admin, cliquer sur « Gestion des paramètres de configuration ».

Gestion des utilisateurs

Liste des utilisateurs

Identifiant	Nom d'utilisateur	Prénom	Nom	Roles	Informations complémentaires	Action
9	Administration	Administrateur	PCTT	admin, user	Compte administrateur ayant un accès total au système	Éditer Supprimer
10	j.laborieux	Jacques	Laborieux	admin, user		Éditer Supprimer
12	Maintenance	Accès	Maintenance	user, level5	Utilisateur permettant de modifier les paramètres et de déclencher à distance les racks	Éditer Supprimer
1	s.le_ray	Sebastien	Le Ray	admin, user		Éditer Supprimer
8	s.lesueur	Samuel	Lesueur	admin, user		Éditer Supprimer
Utilisateurs permettant aux la						

Ajout d'un utilisateur

Nom d'utilisateur :

Mot de passe :

Mot de passe (confirmez) :

Prénom :

7.2 Gestion des tunnels

Pour ajouter un tunnel, remplir les informations en bas :

Nom du tunnel : saisir le nom du tunnel tel qu'il s'affichera dans la colonne Nom de la liste des tunnels

Rang : Saisir un nombre. Ce nombre sera le numéro de la ligne qu'occupera le nouveau tunnel dans la liste des tunnels.

Ville : Choisir la ville dans laquelle se trouve le tunnel

Puis cliquer sur ajouter

Gestion des tunnels

Liste des tunnels

Identifiant	Nom	Ville	Rang	Action
9	Jules-Quentin - A86 Sud	Nanterre	1	Éditer Supprimer
14	Belle rive	Rueil Malmaison	1	Éditer Supprimer
10	A86 Sud D nord	Nanterre	2	Éditer Supprimer
11	LT1A1-LT1A7	La défense	3	Éditer Supprimer
12	LT1A7-Neuilly	Neuilly	4	Éditer Supprimer
13	D Nord - LT1A1	La défense	5	Éditer Supprimer
7	Modeles de racks	Finsecur	999	Éditer Supprimer
8	Racks non configurés	Finsecur	999	Éditer Supprimer

Ajout d'un tunnel

Nom :

Rang :

Ville :

Le tunnel nouvellement créé s'ajoute à la liste.

7.3 Gestion des racks

Pour affecter un nouveau rack dans un tunnel (ou une nouvelle issue) :

- remplir les champs de la zone « Ajout d'un rack » :

Libellé : saisir le libellé du rack

IP : saisir son adresse IP

Adresse mémoire de l'IP : Ne rien saisir

Tunnel : Dans la liste de choix déroulante, sélectionner le bon tunnel

Créer à partir du modèle : Sélectionner le type de rack selon qu'il est équipé d'une sirène supplémentaire ou pas. Attention, ce choix est important.

Modèle : ne pas cocher. Cette fonction permet de créer un nouveau modèle de rack.

Message d'information : Ce message sera visible dans l'écran de maintenance du rack.

- cliquer sur « ajouter »

Le rack s'ajoute à la liste des racks. Son état est « unreachable » car il doit encore être installé physiquement dans le tunnel puis configuré à l'aide du logiciel de configuration locale (voir notice d'installation).

Si on sort du mode admin et on se connecte en mode « normal », on verra dans la liste des racks que le rack apparaît en jaune et avec le champ « Nom du Rack » vide tant que l'installation locale du Rack n'a pas été réalisée.

Gestion des racks

Liste des racks

Identifiant	Modèle	Tatouage	État	IP	Boucle RTHD	Action
95	☐	** / D10.006M	ok	11.8.36.23	Jules-Quentin - A86 Sud	Éditer Supprimer
78	☐	** / D10.007N	ok	11.8.36.24	Jules-Quentin - A86 Sud	Éditer Supprimer
79	☐	** / D10.008P	ok	11.8.36.25	Jules-Quentin - A86 Sud	Éditer Supprimer
80	☐	** / D10.009R	ok	11.8.36.26	Jules-Quentin - A86 Sud	Éditer Supprimer
					Jules-Quentin -	Éditer

Ajout d'un rack

Tatouage :

IP :

Adresse mémoire de l'IP :

Boucle RTHD :

Créer à partir du modèle :

Modèle : ☐

Message d'information :

8 Dépannage du Rack de Sonorisation

Précautions :

L'appareil étant alimenté en 230V, toutes les précautions doivent être prises pour éviter tous risques d'électrocution. Par ailleurs, le personnel intervenant sur la maintenance de ce matériel doit avoir reçu une formation pour toutes interventions de remplacement de cartes dans l'appareil.

Outils à prévoir

Maintenance préventive

Outils nécessaires à la mesure du niveau sonore des balises et des sirènes :

- Sonomètre étalonné

Maintenance corrective

Outillage de mesure de grandeur physique :

- Multimètre

Outils nécessaires au démontage du rack :

- Gros tournevis plat
- Gros tournevis cruciforme

Outils nécessaires au remplacement des cartes électroniques :

- Tournevis plat électronique
- Tournevis cruciforme

Outils nécessaires à la configuration d'une nouvelle carte contrôle/commande :

- Ordinateur portable avec logiciel TunnellGEE (Voir doc d'Installation du Rack Sono AEV_SSON_00271_A.pdf)
- Liste des issues avec leurs paramètres réseaux associés
- Cordon série droit

8.1 Principes généraux de maintenance

Deux types de maintenance sont utilisés, il s'agit de la maintenance préventive et la maintenance corrective.

La maintenance préventive permet de diagnostiquer à l'avance une panne et d'y remédier sans perte d'exploitation de l'appareil, ou du moins minimale. Cette maintenance est aussi utilisée pour tester l'intégralité des systèmes en conditions réelles.

La maintenance corrective est utilisée pour effectuer un dépannage de l'appareil. Elle intervient quand l'appareil est en panne, et nécessite une intervention et un diagnostic rapide pour le remettre en fonctionnement.

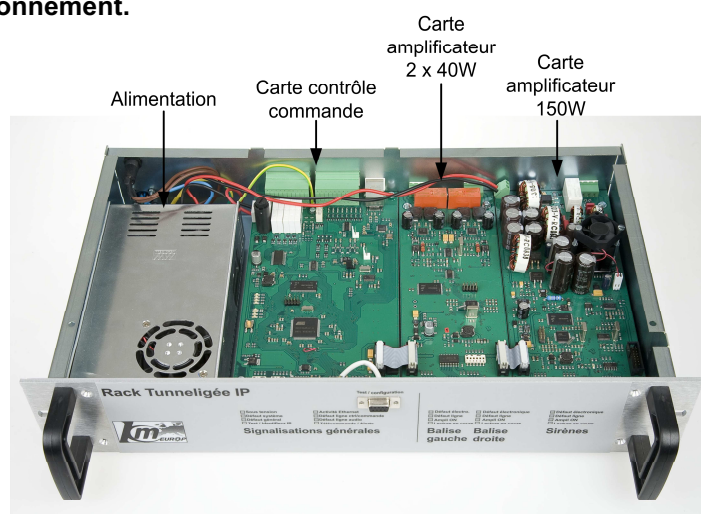


Photo 1 : Vue intérieure d'un rack Tunneligée

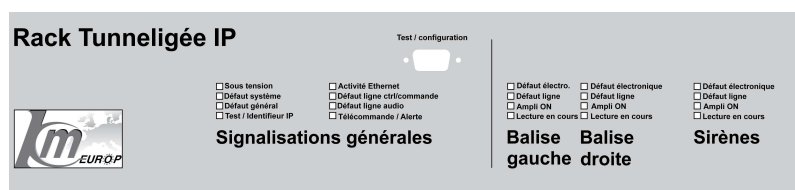


Photo 2 : Façade d'un rack Tunneligée

8.2 Maintenance préventive

Nous préconisons en maintenance préventive d'effectuer une vérification du matériel en condition réelle au moins une fois par an.

Lors d'un dysfonctionnement du système de sonorisation, des voyants situés en face avant du rack permettent d'effectuer un diagnostic rapide.

Bien que les liaisons soient intégralement surveillées (commandes, balises et sirène), il est nécessaire de faire fonctionner au moins une fois par an le matériel en conditions réelles complètes.

Ceci permettra de vérifier non seulement le fonctionnement du système mais aussi le fonctionnement de la chaîne de commande complète qui n'est pas du ressort de l'appareil.

Pour le rack sonorisation Tunneligée, il faudra réaliser les scénarios suivants :

- 1- Déclenchement sirène => vérification du fonctionnement et du niveau sonore à une distance ou emplacement à préciser.
- 2- Déclenchement son 1 balises droite et gauche => vérification du fonctionnement, de la concordance des signaux enregistrés, et des volumes sonores pour la partie gauche et la partie droite à une distance et/ou un emplacement à préciser (différents).
- 3- Déclenchement son 2 balises droite et gauche => vérification du fonctionnement, de la concordance des signaux enregistrés, et des volumes sonores pour la partie gauche et la partie droite à une distance et/ou un emplacement à préciser (différents).

8.3 Maintenance corrective

Actions de dépannage à effectuer en fonction de l'état des voyants

En fonctionnement normal, le voyant vert « Sous Tension » clignote toutes les secondes. De temps en temps, le voyant jaune « Activité Ethernet » s'allume brièvement. Aucun autre voyant n'est allumé.

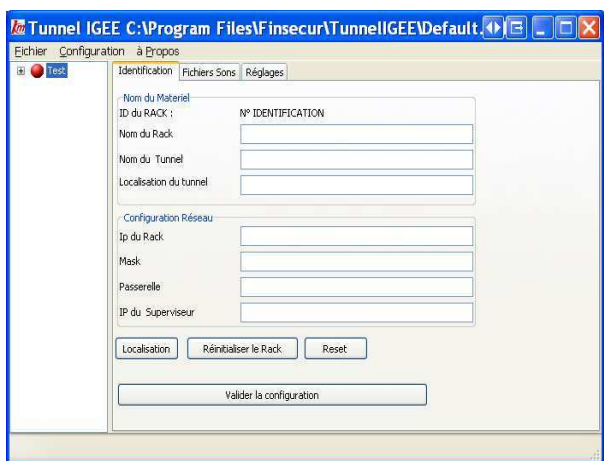
Le PC portable de maintenance et le logiciel installé Tunneligée / Finsecur est obligatoire pour le paramétrage de l'adresse IP en cas de remplacement de la carte contrôle commande ou du rack complet. Prévoir aussi la liste à jour des paramétrages réseau des racks par issue de secours.

Voyant allumé	Actions à effectuer
Aucun voyant allumé en face avant (Voyant « Sous tension » éteint)	Étape 1 : Vérifier que le câble ainsi que le connecteur de l'alimentation sont correctement branchés en face arrière. • Si non : Rebrancher le connecteur ou le fil sur le connecteur. • Si oui : Passer à l'étape 2. Étape 2 : vérifier qu'il y a bien une tension sur le câble d'arrivée 230 Vca à l'aide d'un multimètre. • Si non : Vérifier le bon fonctionnement de l'alimentation 230 Vca fournie (remonter en amont de l'appareil) • Si oui : Passer à l'étape 3. Étape 3 : vérifier que le fusible n'est pas hors service. • Si oui : Le remplacer (fusible 5x20, 6,3A) et remettre sous tension • Si non : Échange standard du rack, réparation en usine chez KM-Europ

Défaut général	Voyant allumé, associé avec le défaut majeur, qui est reporté du rack vers la Gestion Technique Centralisée (GTC, automate). Le défaut majeur se déclenche quand le rack n'est plus fonctionnel, c'est-à-dire en cas de défaut ligne balises ou sirènes, défaut ligne de contrôle ou défaut d'électronique empêchant le système de diffuser un son (ni les balises ni les sirènes ne peuvent fonctionner). Étape 1 : Au moins une autre led de défaut s'allume en même temps (veuillez vous reporter à la marche à suivre pour ce défaut).
Défaut système	Étape 1 : Effectuer une remise à zéro (RAZ) en débranchant puis en rebranchant le connecteur d'alimentation 230Vca situé à l'arrière du rack. Attendre 10 minutes. • Si le voyant ne s'allume plus : Le système est opérationnel. • Si le voyant s'allume de nouveau : Effectuer un échange standard du rack, réparation en usine chez KM-Europ.

Vérification de la bonne activation des balises

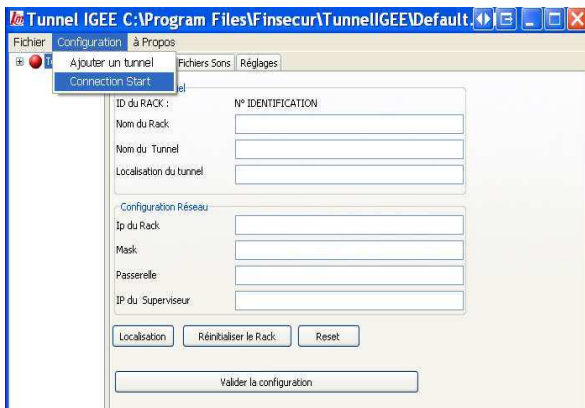
- Connecter votre ordinateur au rack via un cordon série droit
- Cliquer sur l'icône du logiciel Tunnel IGEE sur votre ordinateur

	Cliquer sur l'icone du logiciel La fenêtre du logiciel Tunnel IGEE s'ouvre sur l'onglet « Identification ».
---	--

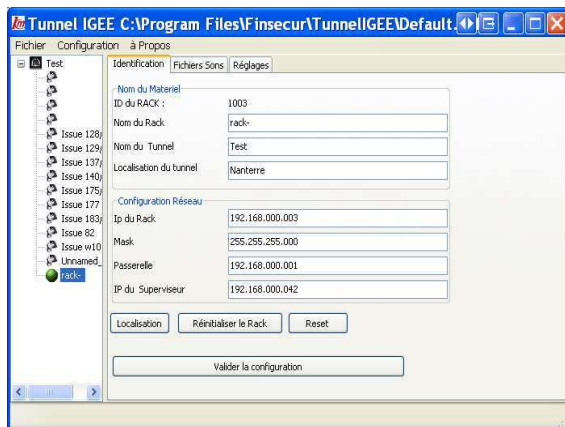
Maître d'Ouvrage :



Maître d'œuvre :



Cliquer sur
« **Configuration / Connection Start** »



Les données correspondant au rack apparaissent.

Puis Cliquer sur l'onglet « **Réglages** ».

Balises activées

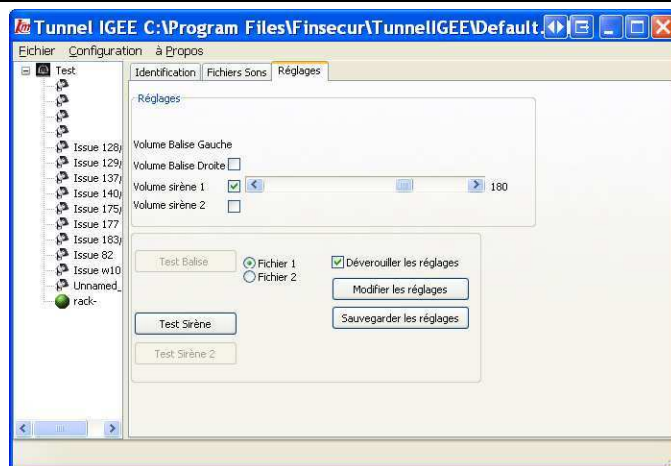


2 cas se présentent

1^{er} cas :

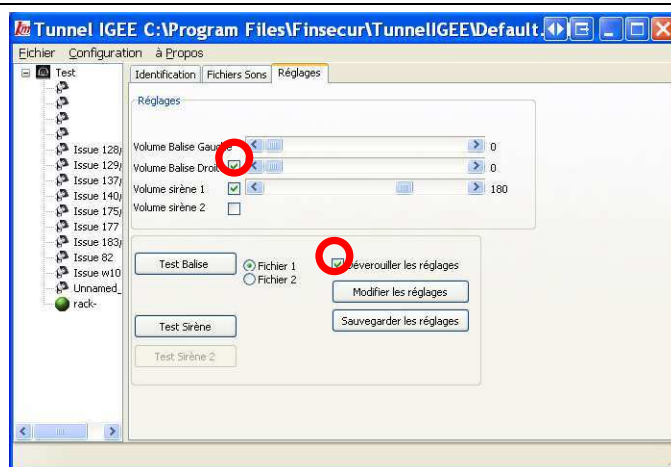
La case « **Volume Balise Droite** » est cochée : Cela signifie que les deux balises sont bien activées.

Balises désactivées



2^{ème} cas :

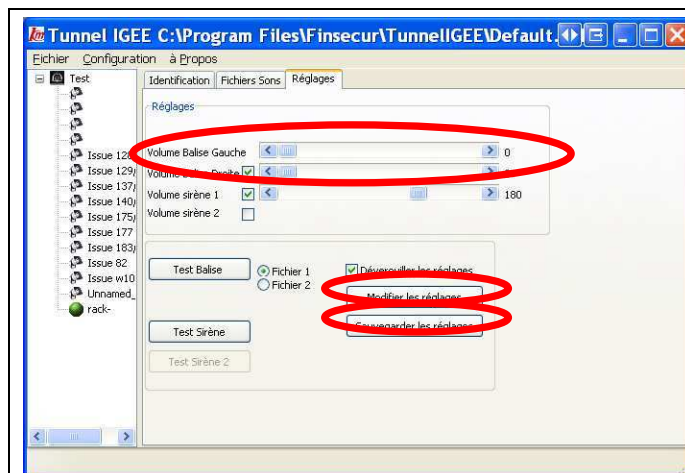
La case « **Volume Balise Droite** » est décochée : Cela signifie que les deux balises ne sont pas activées.



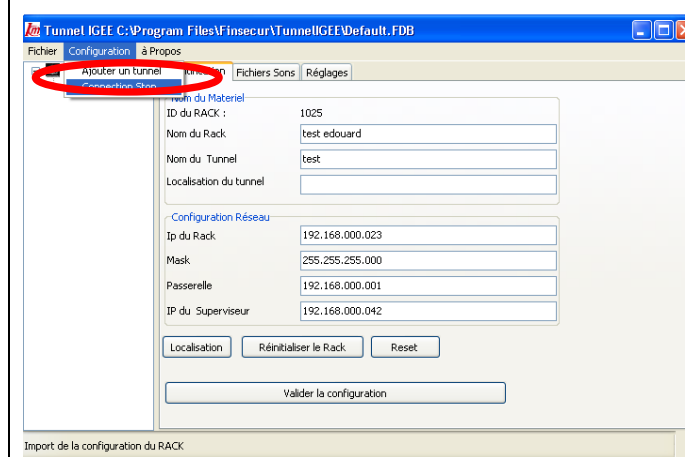
Pour activer les balises :

1. Cocher la case « **Déverrouiller les réglages** »
2. Cocher la case « **Volume Balise Droite** »

Résultat : les barres de réglage de volume des deux balises apparaissent.



3. Régler le niveau sonore de chaque balise en déplaçant le curseur
(Niveau standard : Balises : 180
et sirènes : 240)
4. Cliquer sur « **Modifier les réglages** »
5. Cliquer sur
« **Sauvegarder les réglages** »



Pour éteindre le logiciel TunnellGEE,
cliquer sur l'onglet « **Configuration** » puis
sélectionner « **Connection stop** ».

Remarque

La boule à gauche du nom du rack passe
du vert au rouge.

Remarque : Il est possible de vérifier tester la validité de la configuration effectuée en effectuant des tests de diffusion dans le Tunnel . Après sauvegarde des réglages effectuées sélectionner le message balises à diffuser (fichier 1 message « attention Danger, Evacuez ici », fichier 2 « Attention, ceci est un message de Test ») et cliquer sur le bouton « Test Balise ». La diffusion s'arrête en cliquant une deuxième fois sur le même bouton.

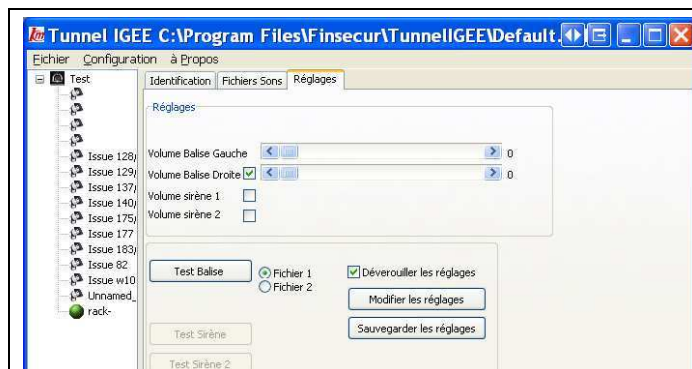
De la même manière la sirène peut être activée en cliquant sur le bouton « Test Sirène ». La diffusion s'arrête en cliquant une deuxième fois sur le même bouton.

Voyant allumé	Actions à effectuer
Défaut ligne sirène principale	Étape 1 : Vérifier que le câble ainsi que le connecteur reliant le rack à la sirène sont correctement branchés aux deux extrémités. • Sinon : rebrancher le connecteur ou le fil sur le connecteur. • Si oui : passer à l'étape 2 Étape 2 : Vérifier l'impédance entre les deux fils branchés sur le connecteur, elle doit être comprise entre 2 et 50 Ohms • Si elle est infini : cela veut dire que soit le câble est coupé, soit la sirène est défectueuse, si elle est < 2 Ohms, le câble est en court-circuit. • Si elle est comprise entre 2 et 50 Ohms : passer à l'étape 3 Étape 3 : Changer la carte d'amplification KM 150W ou échange standard du rack, pour réparation du rack en usine chez KM-Europ <u>Nota : Vérifier à l'aide du logiciel TunnellGEE que pour cette issue la sirène est bien activée (voir pour cela page suivante).</u>

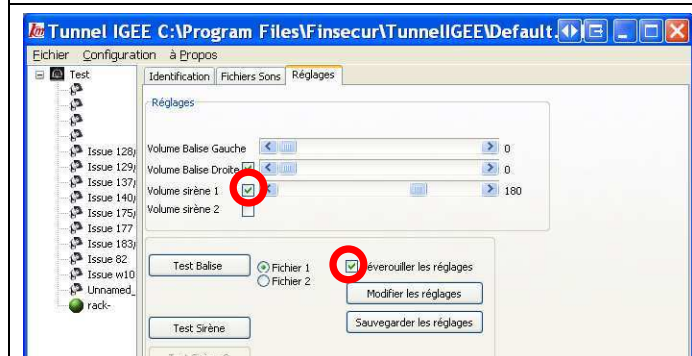
Vérification de la bonne activation de la sirène principale.

Le logiciel Tunnel IGEE étant allumé, vérifier que la sirène est bien activée en suivant les étapes suivantes :

Sirène principale activée	
	2 cas se présentent 1^{er} cas : La case « Volume sirène 1 » est cochée : Cela signifie que la sirène principale est bien activée.
Sirène principale désactivée	

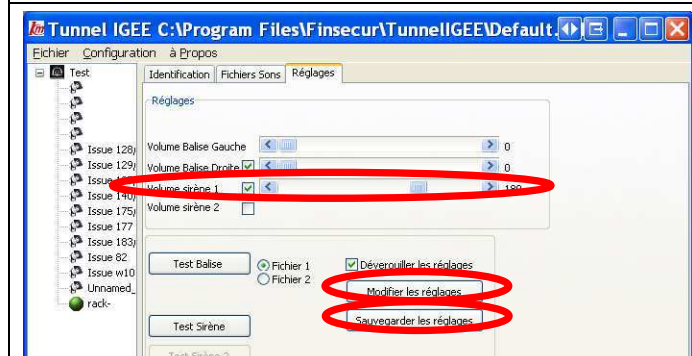
**2^{ème} cas :**

La case « **Volume sirène 1** » est décochée : Cela signifie que la sirène n'est pas activée.



Pour activer la sirène :
1. Cocher la case « **Déverrouiller les réglages** »

2. Cocher la case « **Volume sirène 1** »
Résultat : la barre de réglage de volume de la sirène apparaît

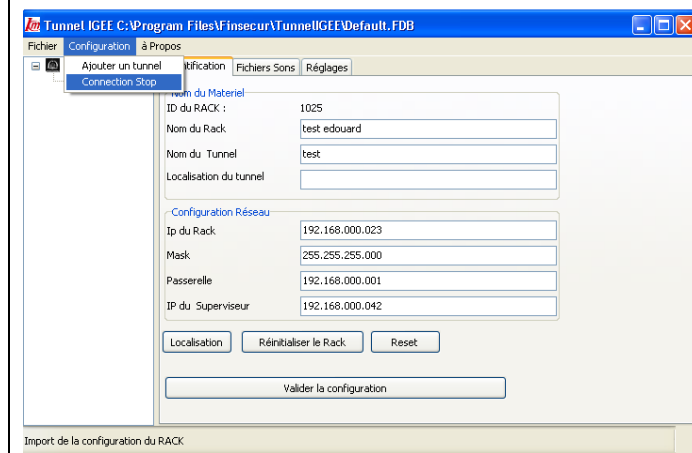


3. Régler le niveau sonore de la sirène en déplaçant le curseur

(Niveau standard :

Balises : 180 et sirènes : 240)

4. Cliquer sur « **Modifier les réglages** »
5. Cliquer sur « **Sauvegarder les réglages** »



Stoppez le logiciel TunnellIGEE

en cliquant sur l'onglet « **Configuration** » puis sélectionner « **Connection stop** »

Remarque :

La boule à gauche du nom du rack passe du vert au rouge.

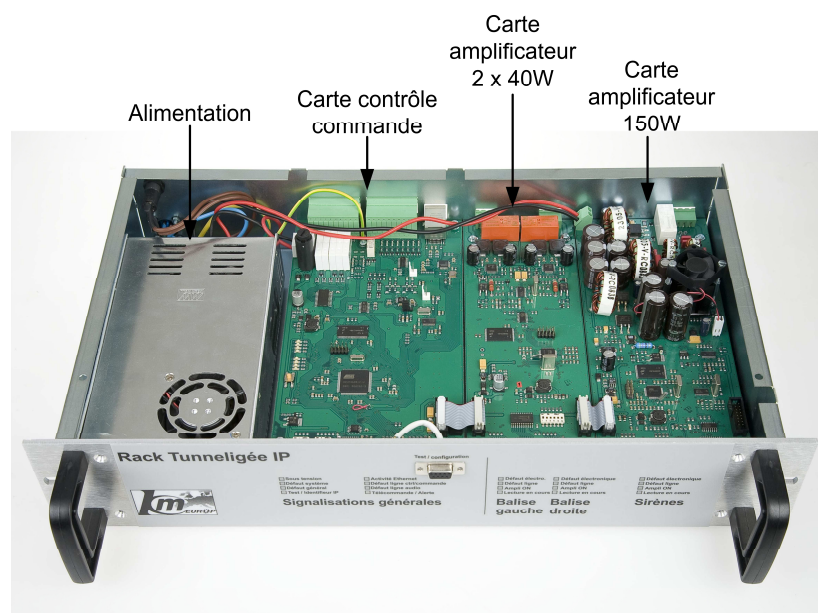
Défaut ligne ctrl/cde	Étape 1 : vérifier que les câbles ainsi que le connecteur reliant le rack à la GTC sont correctement branchés aux deux extrémités, et que les éléments de fin de ligne « tripôle » sont correctement branchés. • Si non : rebrancher le connecteur ou le fil sur le connecteur. • Si oui : Passer à l'étape 2. Étape 2 : vérification plus précise du câble en défaut. A l'aide d'un contrôleur, sur chacune des entrées où sont reliés les câbles de télécommandes, mesurer : • une résistance de 10 kΩ si le contact est ouvert. • une résistance de 1 kΩ si le contact de télécommande est fermé. Par défaut, les contacts de télécommande sont ouverts. <u>Résultat :</u> • Si non : Remise en état du tripôle ou du câble sur la ligne concernée. • Si oui pour chacune des entrées utilisées : Changer la carte contrôle commande du rack, ou effectuer un échange standard du rack, pour réparation en usine chez KM-Europ.
-------------------------------------	--

8.4 Procédures de changement des cartes du rack

Démontage du rack

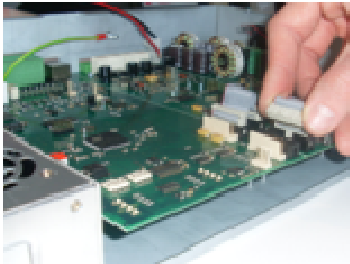
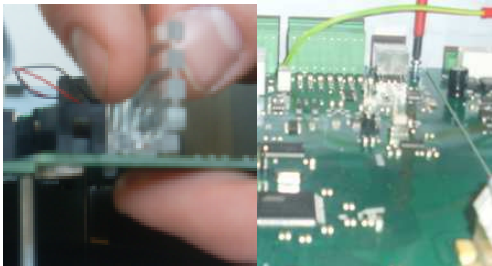
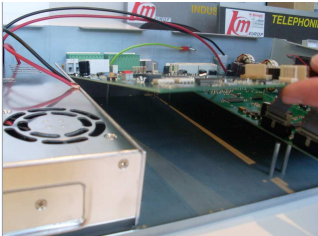
- Couper le disjoncteur d'alimentation 230 V du rack.
- Débrancher tous les câbles à l'arrière du rack, bien repérer J01, J02, et J03.
- Dévisser les vis de fixation en baie puis extraire le rack de la baie.
- Poser le rack à un endroit propre et accessible.

Dévisser les vis de fixation du blindage supérieur.	
Dévisser les vis de fixation de la face avant et déposer la face avant	



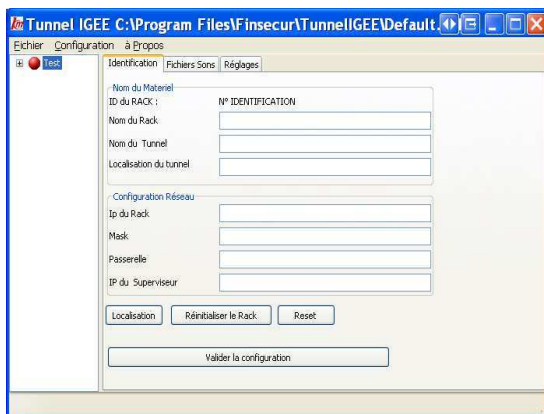
Remplacement de la carte Contrôle commande.

Identification : c'est la carte qui possède les entrées / sorties de télécommande et le connecteur Ethernet RJ45.

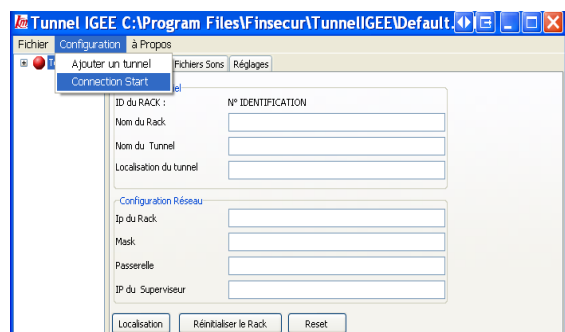
La carte se situe à droite de l'alimentation, c'est la carte la plus large. Dévisser les deux fils d'alimentation noir et rouge. Bien repérer leur position : Bornier vers la facade : - (noir) à gauche; + (rouge) à droite Bornier vers la facade : - (noir) au fond; + (rouge) devant	Modèle de carte bornier vers la facade  Modèle de carte bornier vers alimentation. 
Retirer les deux câbles nappe de raccordement des autres cartes.	
Retirer les conducteurs de lumière (tiges courbées en plastique transparent). Dévisser les vis de fixation de la carte dans le coffret et retirer l'écrou de fixation du fil de terre.	
Retirer la carte en soulevant d'abord l'avant (conducteur de lumière) puis en dégageant l'arrière. Déposer la carte.	

- Remettre la nouvelle carte à sa place. La mise en place de la carte s'effectue en insérant d'abord l'arrière (les connecteurs dépassent) dans les alésages de connecteurs prévus à cet effet dans le fond du coffret métallique.

- Fixer la carte dans le coffret à l'aide des vis.
- Rebrancher les fils d'alimentation noir et rouge dans le connecteur prévu à cet effet en respectant la polarité (voir plus haut).
- Remettre les deux câbles nappe.
- Remettre en place les conducteurs de lumière.
- Repositionner et fixer la face avant sur le coffret. Bien faire attention aux conducteurs de lumière qui doivent se positionner dans les alésages prévus à cet effet, sur la façade.
- Repositionner le blindage supérieur et le fixer à l'aide des vis.
- Mettre le connecteur d'alimentation 230 V et tous les autres câbles **sauf le câble Ethernet** (car les adresses IP et la configuration réseau ne sont pas correctement paramétrés).
- Mettre le rack sous tension.
- Connecter votre ordinateur au rack via le cordon série.
- Lancer le logiciel Tunnel IGEE sur votre ordinateur.
- Suivre les étapes suivantes :

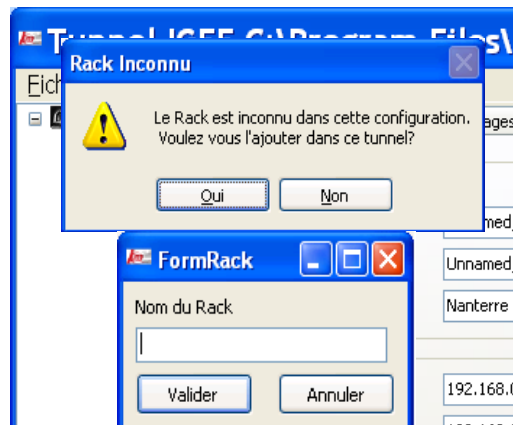


La fenêtre du logiciel Tunnel IGEE s'ouvre sur l'onglet « **Identification** ».



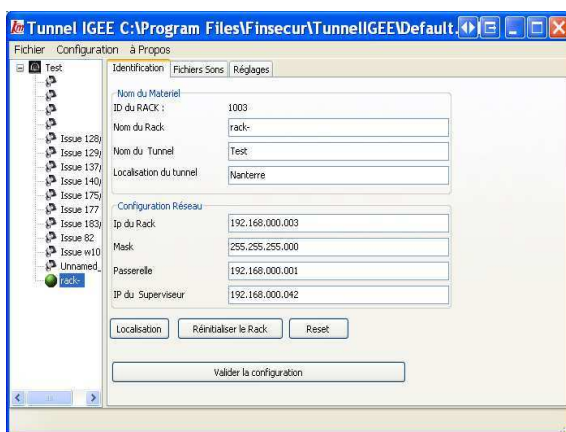
Cliquer sur « **Configuration / Connection Start** ».

Un nouveau rack est alors créé dans le logiciel.



Si le rack est branché pour la première fois

- dans la fenêtre « **Rack inconnu** », Cliquer sur « **Oui** »
- dans la fenêtre « **Form Rack** », renseigner le nom du rack et valider.

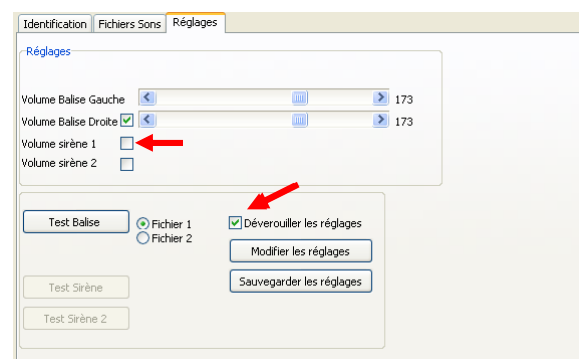


Dans l'onglet « **identification** » : Renseigner :

- l'adresse IP du rack (correspondant à l'issue de secours concernée)
- sa localisation
- sa passerelle
- son masque de sous-réseau
- l'adresse de son superviseur.

Appuyer sur « **Valider la configuration** ».

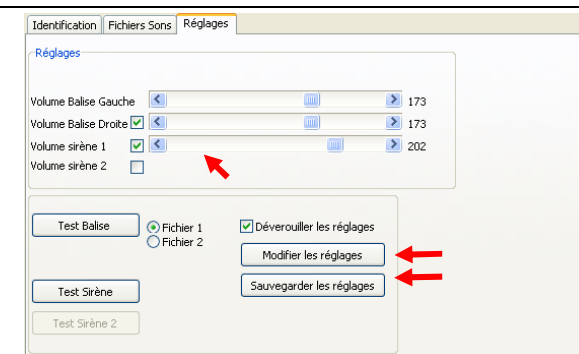
Le rack redémarre.



Vérifier que le paramétrage des sirène est conforme à la réalité (le modifier si nécessaire)

Ex : Pour activer la sirène principale :

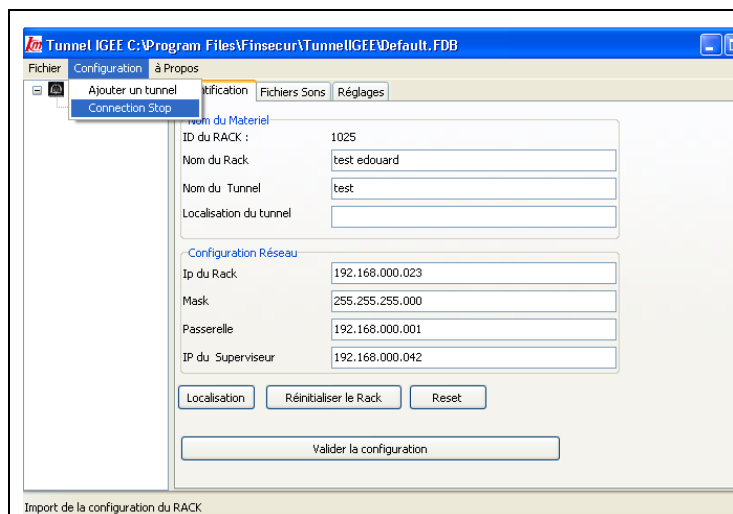
1. Cocher la case « **Déverrouiller les réglages** »
 2. Cocher la case « **Volume sirène 1** »
- Résultat : la barre de réglage de volume de la sirène apparaît



3. Régler le niveau sonore de la sirène en déplaçant le curseur.

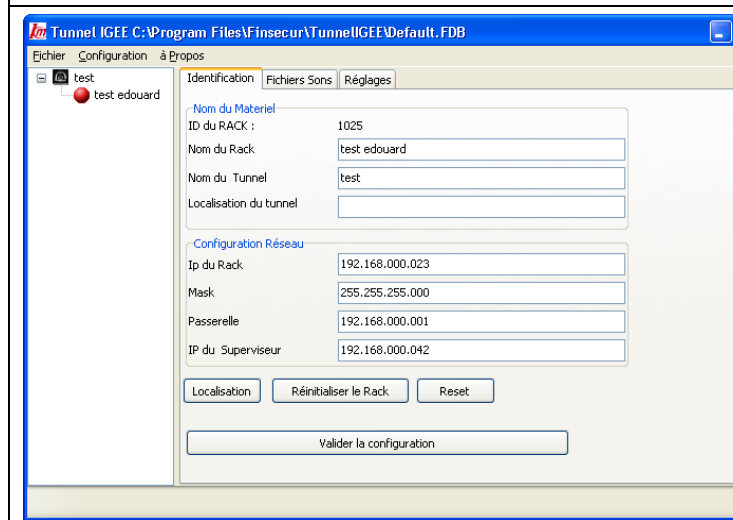
4. Faire de même pour les balises

5. Cliquer sur « **Modifier les réglages** »
6. Cliquer sur « **Sauvegarder les réglages** »



Pour stopper le logiciel TunnellGEE, cliquer sur l'onglet « **Configuration** » puis sélectionner « **connection stop** ».

La boule à gauche du nom du rack passe du vert au rouge

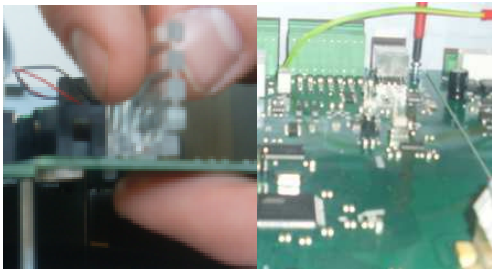


Vous pouvez alors fermer la fenêtre du logiciel et débrancher le cordon série en façade du rack.

- Couper l'alimentation du rack.
- Rebrancher tous les autres câbles.
- Remettre les vis de fixation du rack en baie.
- Remettre le rack sous tension.
- Vérifier que le voyant « Sous tension » clignote.
- Vérifier au bout d'une minute que le voyant « activité Ethernet » s'est bien allumé au moins une fois.
- Attendre 5 minutes, vérifier qu'aucun voyant ne s'allume.
- Le rack est de nouveau opérationnel avec les données précédentes téléchargées.

Remplacement de la carte KM 2x40W.

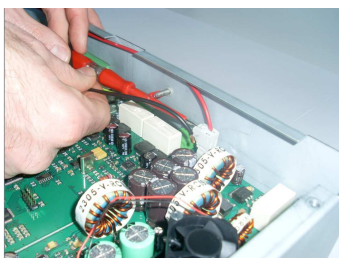
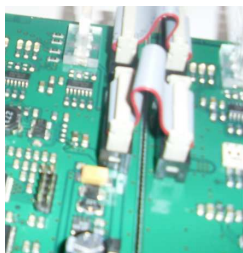
Identification : c'est la carte la plus étroite, située au milieu des trois cartes dans le rack, c'est celle qui possède les connecteurs reliant les balises au rack.

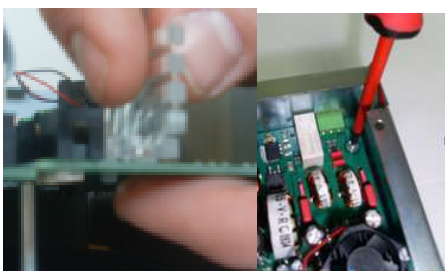
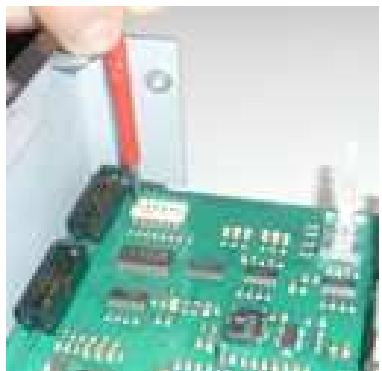
Retirer les quatre câbles nappes de raccordement des autres cartes.	
Retirer les conducteurs de lumière (tiges courbées en plastique transparent). Dévisser les vis de fixation de la carte dans le coffret et retirer l'écrou de fixation du fil de terre.	
Retirer la carte en soulevant d'abord l'avant (conducteur de lumière) puis en dégageant l'arrière. Déposer la carte.	 (même principe que pour la carte contrôle commande)
Mettre la nouvelle carte et la brancher en suivant l'ordre précédent à l'envers	(visser les vis, remettre les câbles nappes et les conducteurs de lumière)

- Repositionner et fixer la face avant sur le coffret. Bien faire attention aux conducteurs de lumière qui doivent se positionner dans les alésages prévus à cet effet, sur la façade.
- Repositionner le blindage supérieur et le fixer à l'aide des vis.
- Mettre le connecteur d'alimentation 230 V.
- Rebrancher tous les autres câbles et repositionner le rack dans la baie.
- Remettre les vis de fixation du rack en baie.
- Vérifier que les voyants « Sous Tension » et « Activité Ethernet » clignotent.
- Attendre 5 minutes, vérifier qu'aucun voyant ne s'allume.
- Le rack est de nouveau opérationnel avec les données précédentes téléchargées.
- Le superviseur va automatiquement télécharger le bon son dans la carte remplacée : il est possible que pendant quelques secondes, les voyants fassent « chenillard » sur la carte 2 x 40W, cela signifie que les sons sont en train d'être téléchargés.
- Il se peut aussi que la carte soit désactivée, dans ce cas, les voyants jaunes vont clignoter pendant 10 secondes après la mise sous tension. Pour réactiver la carte, utiliser le PC de maintenance avec le logiciel Tuneligée

Remplacement de la carte KM 150W interne au rack.

Identification : c'est la carte la plus à droite de l'alimentation, elle possède un petit ventilateur et le connecteur reliant la sirène au rack.

Dévisser les deux fils d'alimentation noir et rouge.	
Retirer les deux câbles nappe.	

Retirer les conducteurs de lumière (tiges courbées en plastique transparent). Dévisser les vis de fixation de la carte dans le coffret et retirer l'écrou de fixation du fil de terre.	
Retirer la carte en soulevant d'abord l'arrière puis la faire coulisser latéralement au-dessus de la carte 2 x 40 W. Déposer la carte	
Mettre la nouvelle carte et la brancher en suivant l'ordre précédent à l'envers.	(visser les vis, remettre câbles nappes, les conducteurs de lumière, et les fils d'alimentation, faire attention à la polarité)
Positionner ou vérifier que les interrupteurs de configuration de la carte sont réglés comme suit : SW1 sur ON et tous les autres sur OFF. (Vérifier en comparant par rapport à l'ancienne carte).	

- Repositionner et fixer la face avant sur le coffret. Bien faire attention aux conducteurs de lumière qui doivent se positionner dans les alésages prévus à cet effet, sur la façade.
- Repositionner le blindage supérieur et le fixer à l'aide des vis.
- Mettre le connecteur d'alimentation 230 Vca.
- Rebrancher tous les autres câbles et repositionner le rack dans la baie.
- Remettre les vis de fixation du rack en baie.
- Vérifier que les voyants « Sous Tension » et « Activité Ethernet » clignotent.
- Attendre 5 minutes, vérifier qu'aucun voyant ne s'allume.

Le rack est de nouveau opérationnel avec les données précédentes téléchargées.

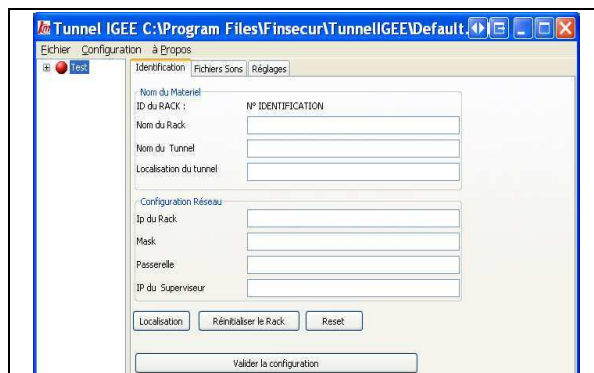
- Le superviseur va automatiquement télécharger le bon son dans la carte remplacée : il est possible que pendant quelques secondes, les voyants fassent « chenillard » sur la carte 150W, cela signifie que les sons sont en train d'être téléchargés.

<u>Maître d'Ouvrage :</u> 	<u>Maître d'œuvre :</u> 	
--	--	--

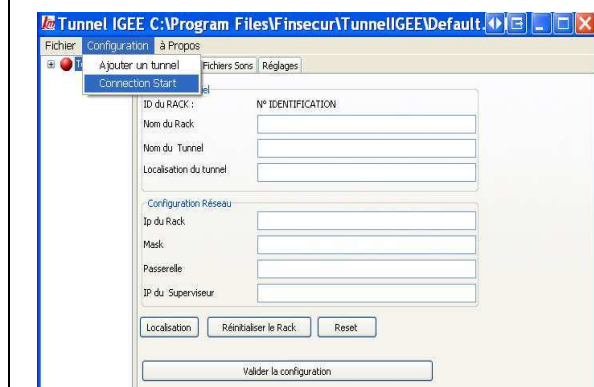
- Il se peut aussi que la carte soit désactivée, dans ce cas, les voyants jaunes vont clignoter pendant 10 secondes après la mise sous tension. Pour réactiver la sirène, voir paragraphe 3.1.6

Procédure d'échange standard du rack

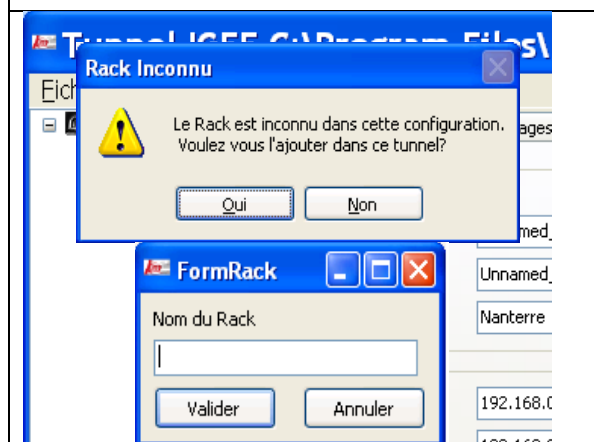
- Couper le disjoncteur 230v associé au rack.
- Dévisser les vis de fixation du rack en baie.
- Déconnecter les fils à l'arrière du rack à remplacer.
- Sortir le rack de la baie.
- Se munir de la liste des issues avec leurs paramètres réseaux associés
- Dans celle-ci, identifier l'issue concernée et noter ses paramètres.
- Remettre le nouveau rack, ne brancher que le 230 Vca.
- Mettre le connecteur d'alimentation 230 Vca et tous les autres câbles **sauf le câble Ethernet** (car les adresses IP et la configuration réseau ne sont pas correctement paramétrées).
- Mettre le rack sous tension.
- Connecter votre ordinateur au rack via le port série.
- Lancer le logiciel Tunnel IGEE sur votre ordinateur.
- Suivre les étapes suivantes :



La fenêtre du logiciel s'ouvre sur l'onglet « **Identification** ».

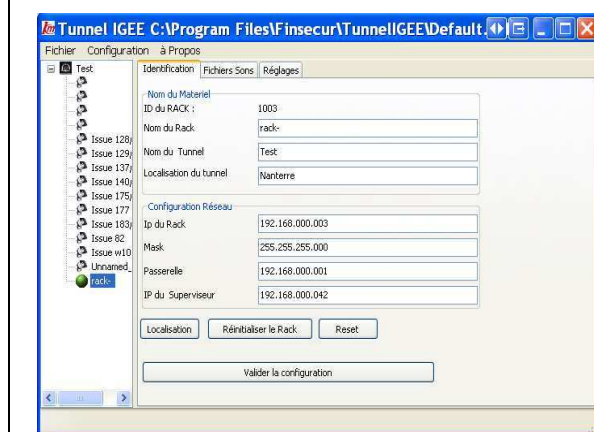


Cliquer sur « **Configuration /Connection Start.** »
Un nouveau rack est alors créé dans le logiciel.



Si le rack est branché pour la première fois

- dans la fenêtre « **Rack inconnu** », Cliquer sur « **Oui** »
- dans la fenêtre « **Form Rack** », renseigner le nom du rack et valider.

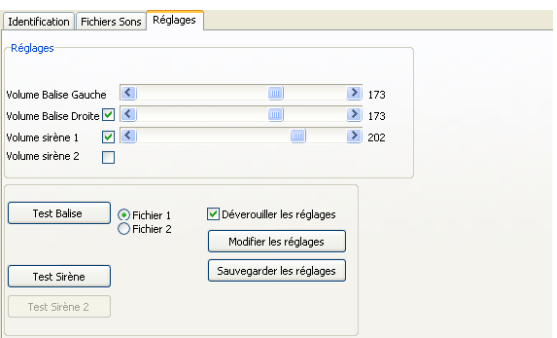


Dans l'onglet « **identification** » :

Renseigner :

- l'adresse IP du rack (correspondant à l'issue de secours concernée)
- sa localisation
- sa passerelle
- son masque de sous-réseau
- l'adresse de son superviseur.

Appuyer sur « **Valider la configuration** ».
Le rack redémarre.

	Valider les sirènes et balise en fonction de la configuration du site : Avec ou sans balises Avec une, deux ou pas de sirène. (Ne pas oublier de cocher la case déverrouiller les réglages) Cliquer ensuite sur Modifier puis sauvegarder les réglages
---	--

Terminer la configuration en cliquant sur l'onglet configuration puis sélectionner « Connection stop »

Vous pouvez alors fermer la fenêtre du logiciel et débrancher le cordon série en façade du rack.

- Couper l'alimentation du rack.
- Rebrancher tous les autres câbles.
- Remettre les vis de fixation du rack en baie.
- Remettre le rack sous tension.
- Vérifier que le voyant « Sous Tension » clignote.
- Vérifier au bout d'une minute que le voyant « **Activité Ethernet** » s'est bien allumé au moins une fois.
- Attendre 5 minutes, vérifier qu'aucun voyant ne s'allume.
- Le rack est de nouveau opérationnel avec les données précédentes téléchargées.

8.5 Maintenance corrective de l'extension de rack

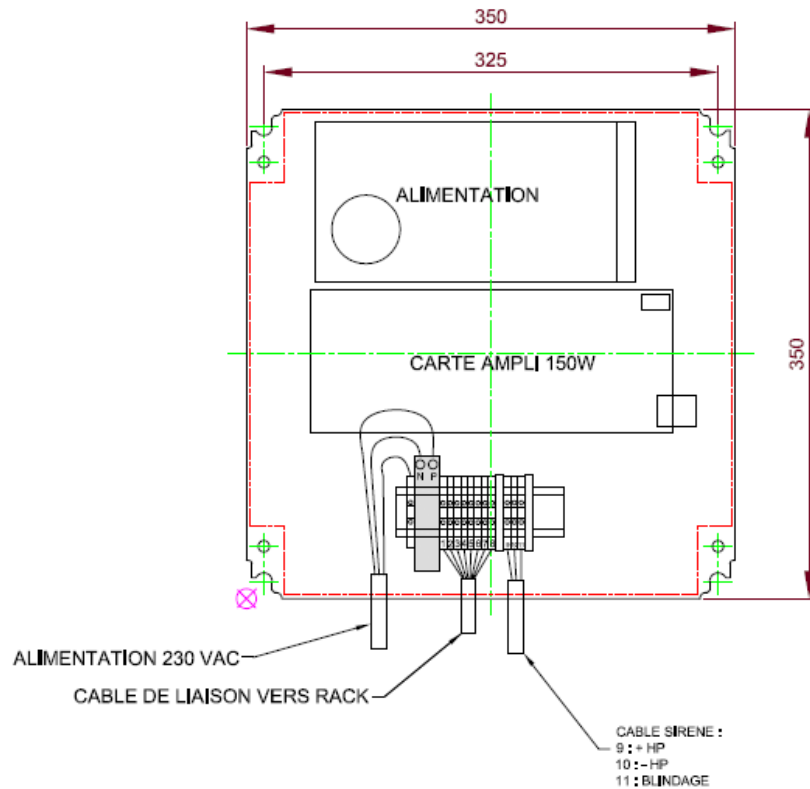


Figure 1 : Plaque de fond du coffret d'extension de rack Tunneligée

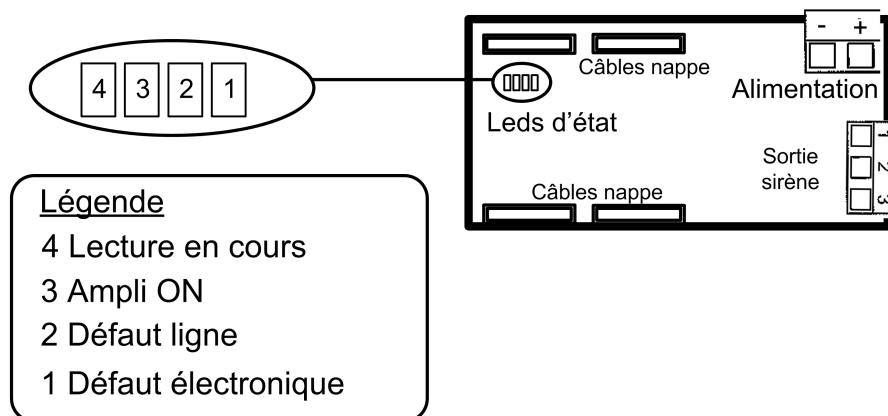
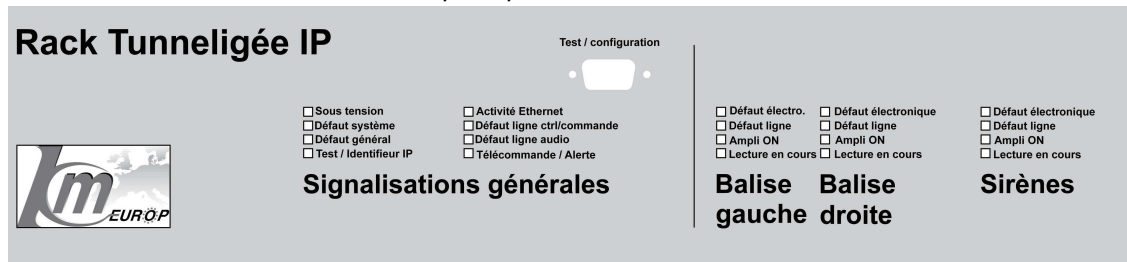


Figure 2 : Repérage des voyants de défaut et des connecteurs de l'extension de rack Tunneligée

Visualisation des états du Rack secondaire

Le rack d'extension en lui-même ne comporte pas de voyant d'état Le Rack sono dont il dépend reporte les mêmes états pour les deux sirènes. Par contre le logiciel de supervision au PCTT fait la distinction entre un défaut de la sirène principale et ceux de la sirène d'extension.



Façade du Rack en armoire PST



Visualisation du Rack au superviseur

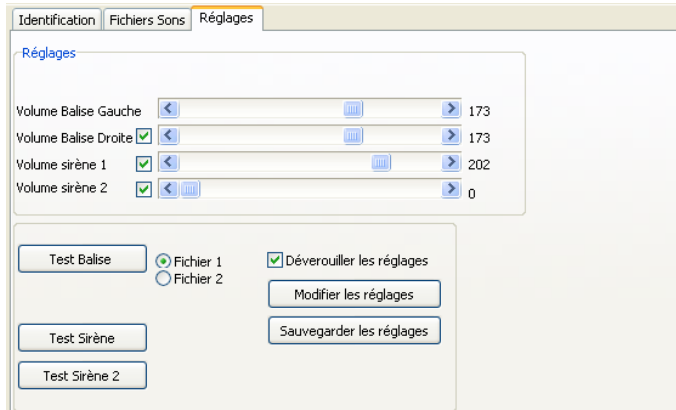
Défaut identifié	Actions à effectuer
Défaut électronique : Voyant Défaut Général sur Rack dans PST Voyant Défaut Sirène Extension sur logiciel de supervision (affichage Informations sirène Extension grisés)	Étape 1 : Effectuer une RAZ. Pour cela, couper le disjoncteur d'alimentation 230Vca situé à coté du bornier de raccordement pendant 1 minute puis le rebasculer. - Si le voyant ne s'allume plus : Le système est opérationnel. - Sinon, passer à l'étape 2. Étape 2 : Vérifier la liaison entre le Rack Sono et le Rack d'extension - Si le voyant ne s'allume plus : Le système est opérationnel. - Sinon, passer à l'étape 3. Étape 3 : Vérifier sur le bornier d'alimentation (voir figure 2) qu'une tension de 24Vcc est présente. - Si oui, vérifier que le voyant ne s'allume plus. - Si non, vérifier les raccordements à l'alimentation. Si ces raccordements sont corrects, changer la carte d'amplification correspondante KM150W, ou effectuer un échange standard de l'extension de rack pour réparation en usine chez KM-Europ.

Maître d'Ouvrage : 	Maître d'œuvre : 	
--	--	--

Défaut ligne extension de rack Voyant Défaut Ligne Sirènes sur Rack dans PST Voyant Défaut Ligne Sirène Extension sur logiciel de supervision	Étape 1 : Vérifier que le câble ainsi que le connecteur reliant l'extension de rack à la sirène sont correctement branchés aux deux extrémités. • Sinon : rebrancher le connecteur ou le fil sur le connecteur. • Si oui : passer à l'étape 2 Étape 2 : Vérifier l'impédance entre les deux fils branchés sur le connecteur, elle doit être comprise entre 2 et 50 Ohms • Si elle est infini : cela veut dire que soit le câble est coupé, soit la sirène est défectueuse, si elle est < 2 Ohms, le câble est en court-circuit. • Si elle est comprise entre 2 et 50 Ohms : passer à l'étape suivante Étape 3 : Changer la carte d'amplification KM 150W ou échange standard du rack, pour réparation de l'extension de rack en usine chez KM-Europ <u>Nota : Vérifier à l'aide du logiciel TunnellGEE que pour cette issue la sirène est activée (voir page suivante)</u>
---	---

Vérification de la bonne activation de la sirène du rack d'extension

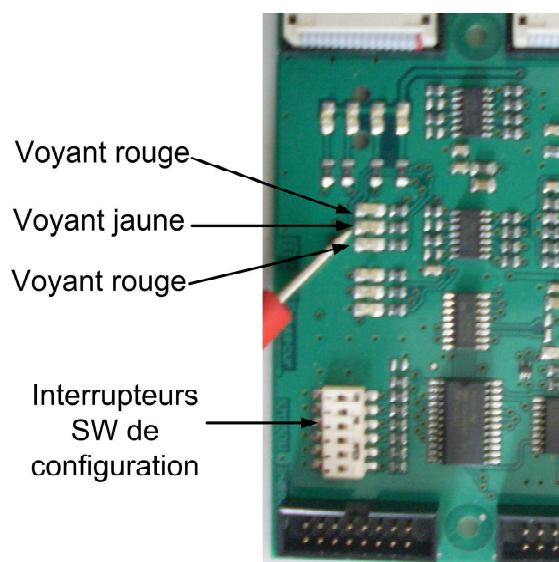
Le logiciel Tunnel IGEE étant allumé, vérifier que la sirène est bien activée en suivant les étapes suivantes :

Sirène du rack d'extension activée	
	2 cas se présentent 1^{er} cas : La case « Volume sirène 2 » est cochée : Cela signifie que la sirène d'extension est bien activée.
Sirène du rack d'extension désactivée	
	2^{ème} cas : La case « Volume sirène 2 » est décochée : Cela signifie que la sirène n'est pas activée. Dans ce cas cocher la case « Déverrouiller les réglages » • Cocher la case « Volume sirène 2 » • Régler le niveau sonore • Cliquer sur Modifier les réglages • Cliquer sur sauvegarder les réglages

Quitter le logiciel TunnelIGEE en cliquant sur l'onglet « **Configuration** » puis sélectionner « **Connection stop** »

Procédure de changement de la carte KM150 W

- Mettre l'extension de rack hors tension (couper le disjoncteur).
- Débrancher le connecteur d'alimentation.
- Débrancher les câbles nappe.
- Dévisser les vis de fixation de la carte dans le coffret.
- Retirer la carte et la déposer.
- Mettre la nouvelle carte et la brancher en suivant l'ordre précédent à l'envers sans remettre sous tension.
- Positionner ou vérifier que les interrupteurs de configuration de la carte sont réglés comme suit :
SW2 sur ON et tous les autres sur OFF.
(Vérifier en comparant par rapport à l'ancienne carte et voir photo 3).
- Remettre sous tension.
- Rebrancher tous les autres câbles
- Attendre 5 minutes, vérifier que :
 - Les deux voyant de défaut (Défaut ligne et défaut électronique) ne s'allument pas (voir figure 2).
 - Les voyants ci-dessous de la carte d'amplification KM 150 W clignotent 1 fois toutes les 4 secondes (photo 3).



*Photo 3 : Voyants d'activité Ethernet
et interrupteurs de configuration sur une carte KM150W*

Maître d'Ouvrage : 	Maître d'œuvre : 	
--	--	--

L'extension de rack est de nouveau opérationnelle avec les données précédentes téléchargées. Le superviseur va automatiquement télécharger le bon son dans la carte remplacée :

- Il est possible que pendant quelques secondes, les voyants fassent « chenillard » sur la carte 150W, cela signifie que les sons sont en train d'être téléchargés.
- Il se peut aussi que la carte soit désactivée, dans ce cas, les voyants jaunes vont clignoter pendant 10 secondes après la mise sous tension. Pour réactiver la sirène, voir paragraphe 3.4.1

Procédure d'échange standard du coffret d'extension de rack

- Mettre l'extension de rack hors-tension
- Débrancher tous les câbles
- Dévisser les vis de fixation du coffret au mur
- Déposer le coffret d'extension hors service
- Monter le coffret d'extension de remplacement
- Rebrancher les câbles
- Vérifier sur le rack Tunneligée que les voyants « Sous Tension » et « Activité Ethernet » clignotent.
- Attendre 5 minutes, vérifier que :
 - Les deux voyants de défaut (Défaut ligne et défaut électronique) ne s'allument pas (voir figure 2).
 - Les trois voyants ci-dessous de la carte d'amplification KM 150 W clignotent 1 fois toutes les 4 secondes :

L'extension de rack est de nouveau opérationnelle avec les données précédentes téléchargées. Le superviseur va automatiquement télécharger le bon son dans la carte remplacée :

- Il est possible que pendant quelques secondes, les voyants fassent « chenillard » sur la carte 150W, cela signifie que les sons sont en train d'être téléchargés.
- Il se peut aussi que la carte soit désactivée, dans ce cas, les voyants jaunes vont clignoter pendant 10 secondes après la mise sous tension. Pour réactiver la sirène, voir paragraphe 3.4.1

<u>Maître d'Ouvrage :</u> 	<u>Maître d'œuvre :</u> 	
--	--	--

9 ANNEXE : Utilisation du Logiciel de Maintenance Tunneligée

Utilisation du Logiciel de configuration du Rack de sonorisation KM

SOMMAIRE

1. Matériel nécessaire 71
2. Connexion 71
3. Identification du Rack sur le réseau 72
4. Chargement de fichiers SONS (format .wav) 73
5. Configuration du volume de diffusion 74
6. Cas des Racks de sonorisation partiellement équipés 75

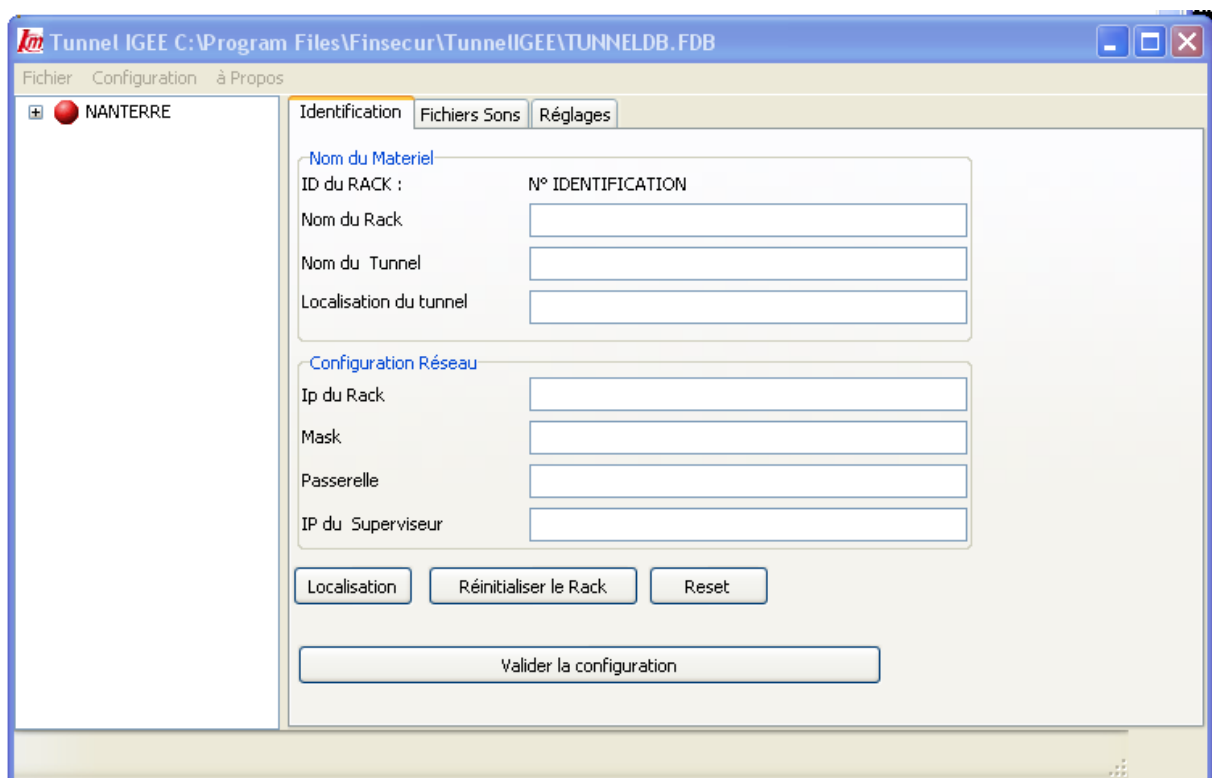
1. Matériel nécessaire

- 1 PC portable
- Le logiciel **TunnelIGEE_Setup.exe** installé sur le PC
- Un câble droit DB 9 male / femelle

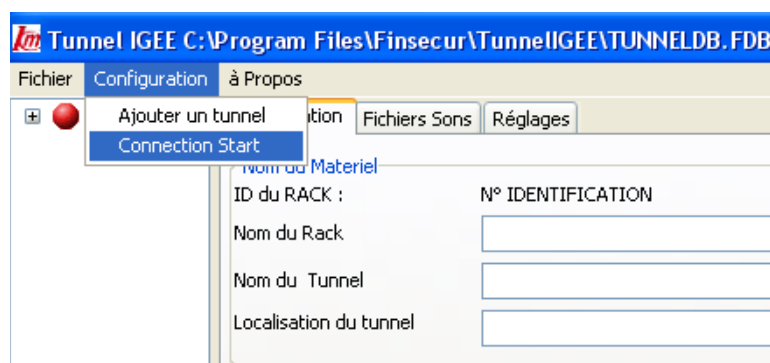
2. Connexion

Raccorder le Port série du PC au connecteur en face avant du rack de SONORISATION

Lancement du logiciel KM : Démarrer → Programmes → Tunnel IGEE → Km Finsecur



Menu configuration → sélectionner **Connection Start**



Le logiciel scan le port série du PC en permanence jusqu'à la détection du rack

La détection du rack est matérialisée dans le bandeau gauche du logiciel par l'affichage d'un point vert.

3. Identification du Rack sur le réseau

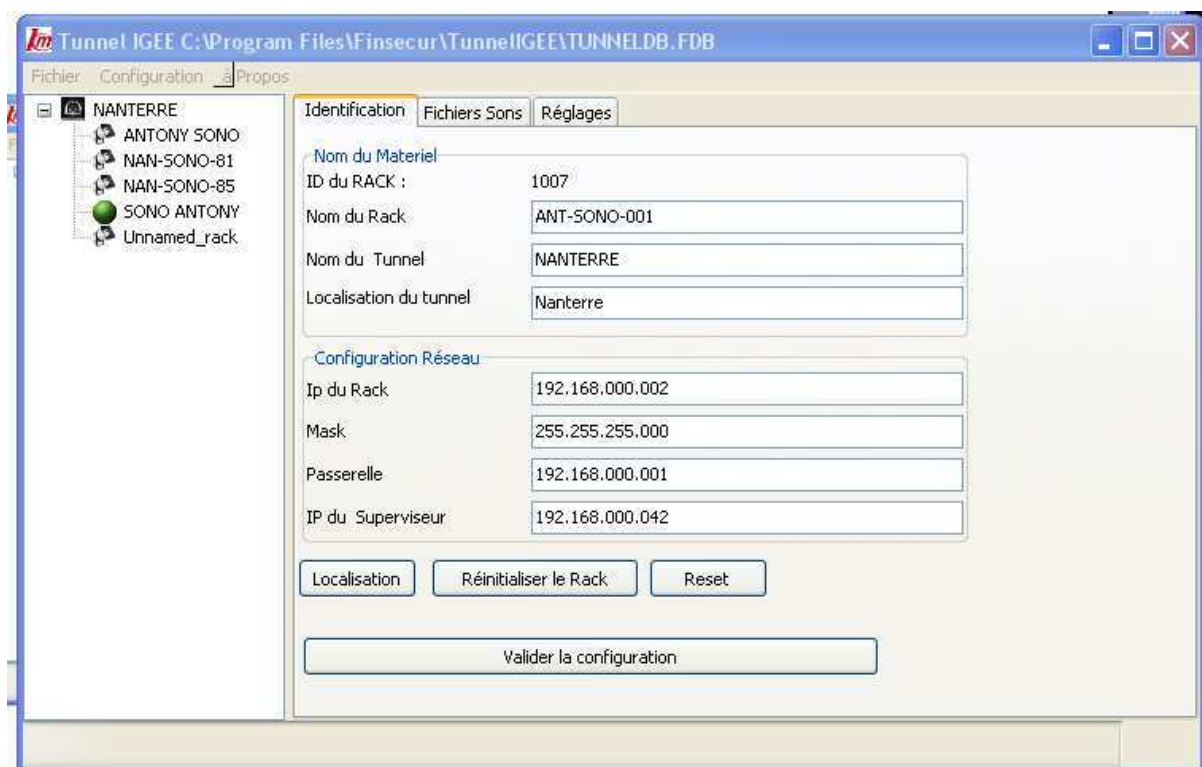
Onglet Identification : Configuration des paramètres IP du rack

ID du rack : identification du rack (paramétré en usine)

Les autres paramètres sont configurés sur site à la mise en service des racks par la société KM

L'adresse IP du superviseur correspond à l'adresse IP du serveur de gestion Installé au PCTT.

Les nouveaux paramètres sont pris en compte en cliquant sur « **Valider la configuration** »



Une modification d'adresse IP peut nécessiter le redémarrage électrique du Rack

4. Chargement de fichiers SONS (format .wav)

Onglet Fichiers Sons : Enregistrement de nouveaux sons dans le Rack

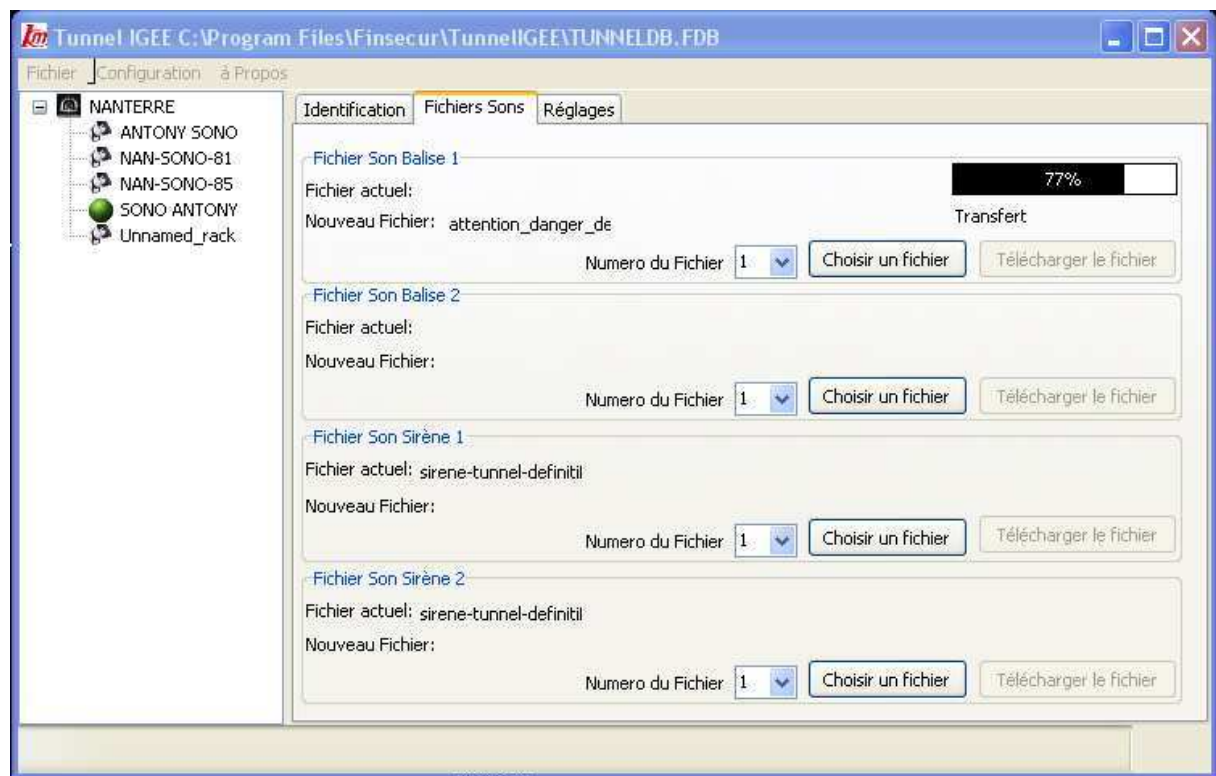
Suivant le son à modifier :

Fichier Son Balise 1 : contient le message « Attention danger évacuer ICI »

Fichier Son Balise 2 : contient le message « Ceci est un message de Test »

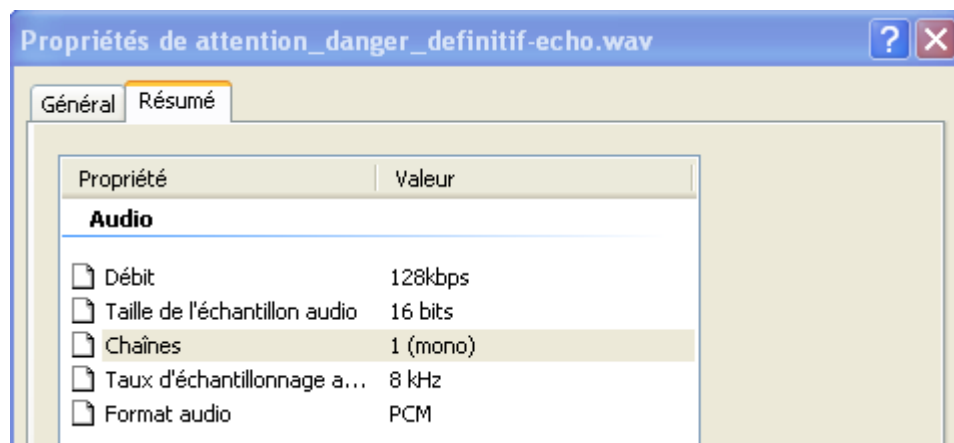
Fichier Son Sirène 1 : contient le signal Sirène diffusé dans le Tunnel

Fichier Son sirène 2 : à enregistrer dans le cas où deux sirènes sont gérés par le même rack

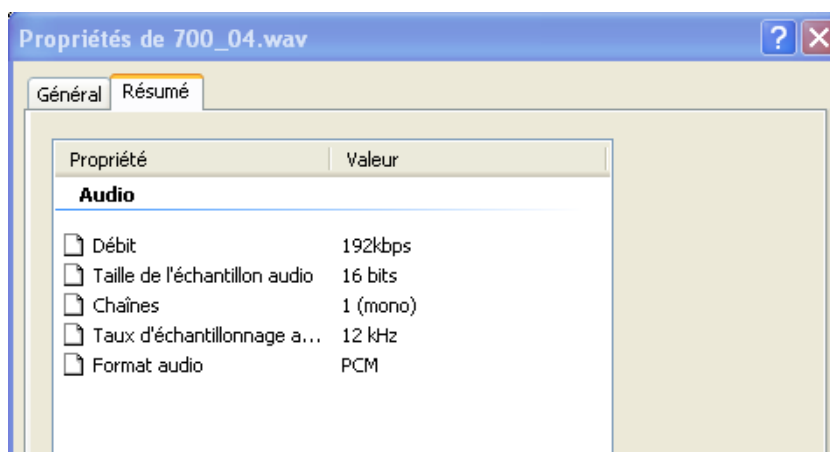


Format des fichiers sons (selon leurs provenances, il peut être nécessaire de les modifier avec un logiciel d'édition audio)

Messages balises : pcm 16 bits 8khz mono



Son Sirènes : pcm 16 bits 12 kHz mono



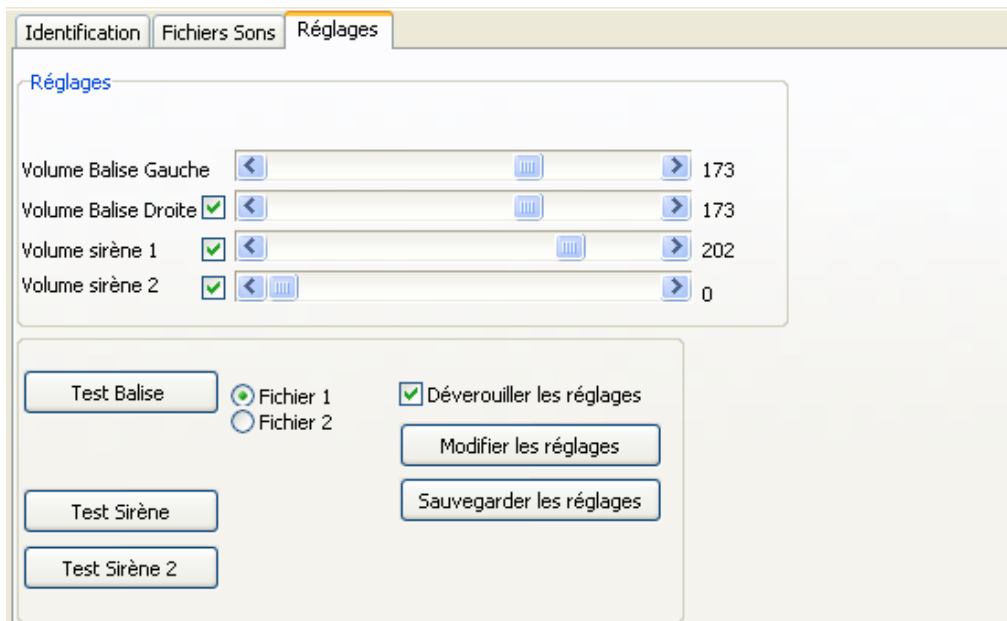
5. Configuration du volume de diffusion

Onglet Réglages : Modification du volume sonore et tests

Permet le réglage du volume de chaque diffuseur

Cocher la case « Déverrouiller les réglages avant toute modification.

Dans le cas où le rack gère deux sirènes cocher la case **Volume sirène 2**



Après chaque modification cliquer sur **Modifier les réglages** pour la prise en compte des nouvelles valeurs dans le rack. Les touches de **Tests** permettent de diffuser les sons avec les nouveaux paramètres

La touche **Sauvegarder les réglages** permet la sauvegarde des modifications effectuées dans le Rack

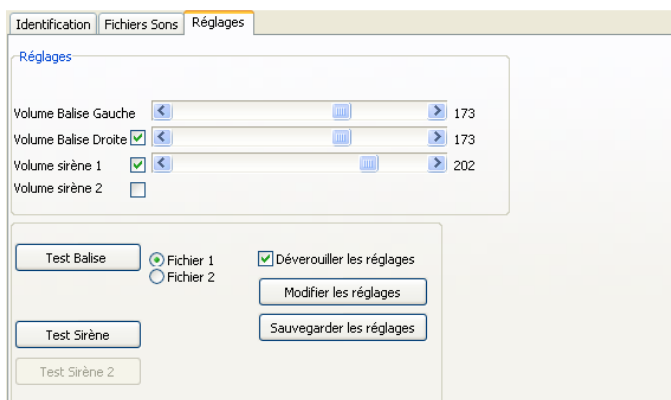
6. Cas des Racks de sonorisation partiellement équipés

Il est possible de désactiver les sorties des amplificateurs non utilisés dans l'onglet Réglage du logiciel en décochant les cases correspondantes aux sorties non utilisées.

Cette gestion permet d'éviter une remontée de défaut dans le cas des racks incomplètement équipés.

Exemples :

2 Balises + 1 sirènes



2 Balises seules

Identification
Fichiers Sons
Règlages

Règlages

Volume Balise Gauche
173

Volume Balise Droite
☒

173

Volume sirène 1
☐

Volume sirène 2
☐

Test Balise
☒ Fichier 1
☐ Fichier 2
☒ Déverrouiller les réglages

Test Sirène

Test Sirène 2

Modifier les réglages

Sauvegarder les réglages

2 Balises pas de sirènes

Identification
Fichiers Sons
Règlages

Règlages

Volume Balise Gauche
173

Volume Balise Droite
☒

173

Volume sirène 1
☐

Volume sirène 2
☐

Test Balise
☒ Fichier 1
☐ Fichier 2
☒ Déverrouiller les réglages

Test Sirène

Test Sirène 2

Modifier les réglages

Sauvegarder les réglages