
Document WRS18/29-F
19 octobre 2018
Original: anglais

Département des services de Terre

DOCUMENTATION RELATIVE À CADisplay
AFFICHAGE DES ANALYSES DE COMPATIBILITÉ POUR
L'AMÉRIQUE CENTRALE ET LES CARAÏBES

Manuel d'utilisation



Département des services de Terre
Division des services de radiodiffusion
Edition: juin 2018

Table des matières

	Page
1 Introduction générale	3
2 Description du processus	3
3 Description des fonctionnalités de CADisplay	3
3.1 Menu principal.....	3
3.2 Visualiser les résultats de l'analyse de compatibilité.....	4
3.3 Comment utiliser l'écran Analyse de couverture	5
3.4 Comment utiliser l'écran Zones de service/couverture.....	6
3.5 Comment utiliser l'écran Statistiques de distribution des canaux	7
4 Résultats de l'analyse générale (GAR)	8
4.1 Comment obtenir les «Résultats de l'analyse générale» (GAR).....	8
4.2 Interprétation des résultats de l'analyse de compatibilité affichés dans «Résultats de l'analyse générale» (GAR)	9
4.3 Analyse des résultats	11
5 Résultats de l'analyse détaillée (DAR)	13
6 Examen des renseignements relatifs à la coordination dans les besoins	14
7 Quelques définitions	16

1 Introduction générale

CADisplay est une application destinée à aider les administrations à analyser les calculs relatifs à l'analyse de compatibilité pour la radiodiffusion télévisuelle (stations de radiodiffusion télévisuelle numérique de Terre DTT inscrites dans le Fichier de référence international des fréquences (MIFR) ainsi que les nouveaux besoins pour la radiodiffusion DTT et les stations analogiques inscrites dans le Fichier de référence). Cette application s'adresse aux administrations participant au processus multilatéral de coordination des fréquences dans les bandes d'ondes métriques/décimétriques en Amérique centrale et dans les Caraïbes.

CADisplay est l'un des outils utilisés dans l'analyse de compatibilité. Il est destiné à être utilisé pour afficher les fichiers de résultats de l'analyse de compatibilité découlant des calculs effectués dans le cadre de l'analyse de compatibilité sous [eTools](#) et fournit des fonctions utiles pour faciliter l'analyse de ces résultats.

Pour avoir davantage d'informations sur la méthode à suivre pour rechercher de nouveaux canaux, vous voudrez bien vous reporter au [Document INFO-2](#) et à [l'exposé correspondant](#).

Vous voudrez bien noter que, lorsque vous ouvrez **CADisplay**, vous recevez automatiquement un message pour télécharger toutes les mises à jour disponibles, si le logiciel a été mis à jour.

2 Description du processus

L'application lit le fichier de base de données de l'analyse de compatibilité obtenu à partir de la tâche **CA_compat**¹ disponible sous [eTools](#) (application web eBCD). L'analyse de compatibilité peut concerner des fiches de notification (adjonctions, modifications ou suppressions) provenant d'une ou de plusieurs administrations, qui sont ensuite «appliquées» à une image à l'instant t du statut actuel du Fichier de référence. (Une analyse de compatibilité est réalisée sur une gamme de fréquences dans les bandes d'ondes métriques ou décimétriques, en fonction des données d'entrée fournies par les administrations).

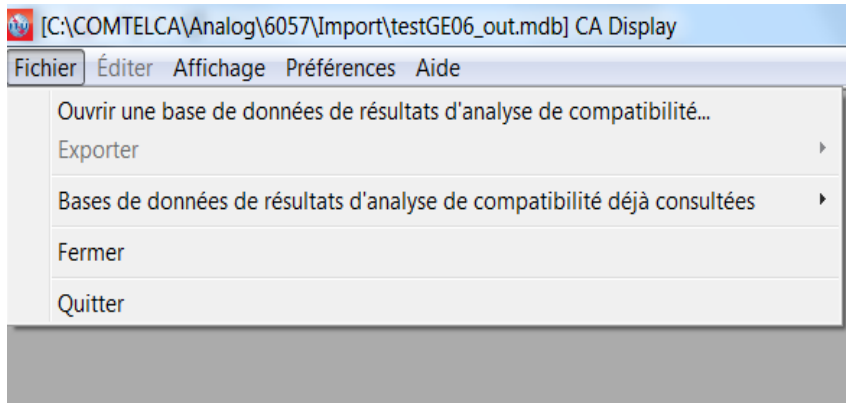
Les résultats de l'analyse de compatibilité sont enregistrés dans un fichier de base de données MS Access (format MDB) conjointement avec les données d'entrée prises en compte pour les calculs, qui comprennent les inscriptions pertinentes du Fichier de référence et les modifications apportées au Fichier de référence en cours de traitement (dans une limite de 1 000 km) dans les bandes de fréquences pertinentes.

3 Description des fonctionnalités de CADisplay

3.1 Menu principal

- **Menu Fichier:** sélection du fichier MS Access mdb contenant les résultats de l'analyse de compatibilité qui a été précédemment téléchargé depuis *eTools*. L'application conserve l'historique des bases de données qui ont été ouvertes précédemment.

¹ **CA_compat** n'utilise pas le modèle numérique de terrain. Les calculs tiennent compte des conditions de propagation observées sur la totalité du trajet entre l'émetteur et le récepteur (terrestre, maritime, mixte) conformément à la carte IDWM ainsi que de la hauteur apparente de l'antenne, qui est la hauteur de l'antenne d'émission au-dessus de la hauteur du sol dont on a établi une moyenne sur des distances comprise entre 3 et 15 km, dans la direction de l'antenne de réception (SRTM: <http://www.itu.int/SRTM3/index.html>).

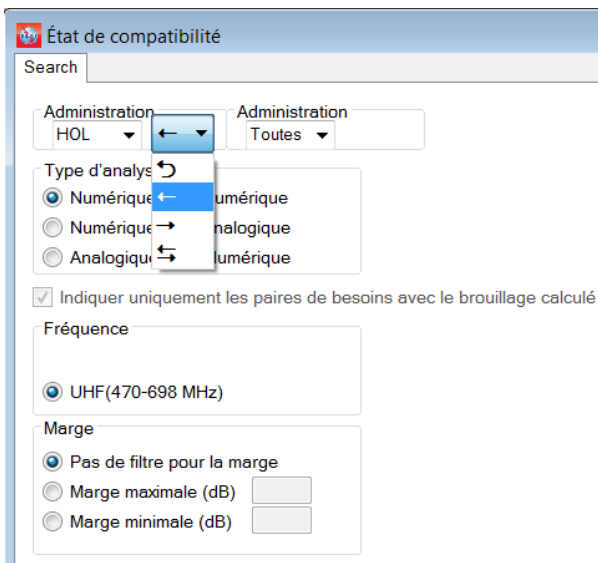


- **Menu Préférences:** l'utilisateur peut adapter le logiciel concernant diverses options (langue, couleur, formats d'affichage).
- **Menu Aide:**
 - **A propos de CADisplay:** indique la version du logiciel. Elle devrait correspondre à la version annoncée sur le web à l'adresse <http://www.itu.int/en/ITU-R/terrestrial/broadcast/Americas/Pages/default.aspx>.
 - **Release Notes:** vous indique les raisons de la publication d'une nouvelle version (nouvelles améliorations, corrections d'erreurs etc...)

3.2 Visualiser les résultats de l'analyse de compatibilité

Lors de la sélection du fichier de base de données MS Access, l'écran Critères de sélection, Etat de compatibilité apparaît et donne accès à de nombreuses autres fonctionnalités. La plupart des fonctions sont disponibles depuis les menus Contexte (clic droit) dans des tableaux et depuis l'affichage graphique.

La sélection s'effectue par rapport aux informations figurant dans le fichier MDB.



Les flèches représentent la direction (vers \rightarrow , depuis \leftarrow , vers & depuis \leftrightarrow , incompatibilités internes \hookrightarrow). Dans l'exemple ci-dessus, nous choisissons toutes les assignations de fréquence pour la DTT qui brouillent les stations DTT situées sur les Territoires d'outre-mer des Pays-Bas. Seules les inscriptions DTT sont affichées si le type d'analyse sélectionné est numérique vers numérique.

Si les stations analogiques inscrites ou en cours d'inscription dans le Fichier de référence ont été prises en compte dans l'exercice de compatibilité, l'utilisateur est en mesure de prendre en compte les incompatibilités – numérique vers analogique – et – analogique vers numérique.

L'analyse de compatibilité s'est effectuée sur un sous-ensemble de gammes de fréquences, dans les bandes d'ondes métriques ou décimétriques.

Une fois la sélection confirmée, une liste des assignations de fréquence affectées et brouilleuses/besoins est présentée à l'utilisateur en fonction des critères de sélection.

[C:\COMTELCA\Analog\6057\Import\testGE06_out.mdb] CA Display - [Statut de compatibilité sélectionné]

Fichier Éditer Affichage Préférences Aide

	Id	Aff A	Aff G	Aff Not	Aff AdmRefId	Aff Site/Allot Name	Aff Ac Ch/bl	Aff Ch/block	Int A	Int G	Int Not	Int AdmRefId	Int Site/Allot Name	Int Ac Ch/bl	Int Ch/block	8BH (dBW)	8BV
1	MEX	MEX	T02	DUMMY_MEX_99		COM Nom de l'emplacement/allotissement affecté	14-20,22-51	14	MEX	MEX	T02	TVXHA0000	Angel Albino Corzo	14	14	23	
2	MEX	MEX	T02	DUMMY_MEX_106		COMITAN DE DOMINGUEZ CHIS	14-20,22-51	14	MEX	MEX	T02	TVXHA0000	Angel Albino Corzo	14	14	23	
3	MEX	MEX	T02	DUMMY_MEX_107		COMITAN DE DOMINGUEZ CHIS	14-20,22-51	14	MEX	MEX	T02	TVXHA0000	Angel Albino Corzo	14	14	23	
4	MEX	MEX	T02	DUMMY_MEX_108		COMITAN DE DOMINGUEZ CHIS	14-20,22-51	14	MEX	MEX	T02	TVXHA0000	Angel Albino Corzo	14	14	23	
5	MEX	MEX	T02	DUMMY_MEX_158		Jaltenango CHIS	14-21,23-42	14	MEX	MEX	T02	TVXHA0000	Angel Albino Corzo	14	14	23	
6	MEX	MEX	T02	DUMMY_MEX_160		Jaltenango de la Paz CHIS	14-43,45-51	14	MEX	MEX	T02	TVXHA0000	Angel Albino Corzo	14	14	23	
7	MEX	MEX	T02	DUMMY_MEX_162		Jaltenango de la Paz CHIS	14-43,45-51	14	MEX	MEX	T02	TVXHA0000	Angel Albino Corzo	14	14	23	
8	MEX	MEX	T02	DUMMY_MEX_161		Jaltenango de la Paz CHIS	14-43,45-51	14	MEX	MEX	T02	TVXHA0000	Angel Albino Corzo	14	14	23	
9	MEX	MEX	T02	DUMMY_MEX_278		San Cristobal de las Casas CHIS	14-35,38-51	14	MEX	MEX	T02	TVXHA0000	Angel Albino Corzo	14	14	23	
10	MEX	MEX	T02	DUMMY_MEX_280		San Cris	14-47,49-51	14	MEX	MEX	T02	TVXHA0000	Angel Albino Corzo	14	14	23	
11	MEX	MEX	T02	DUMMY_MEX_282		SAN CR	14-47,49-51	14	MEX	MEX	T02	TVXHA0000	Angel Albino Corzo	14	14	23	
12	MEX	MEX	T02	DUMMY_MEX_284		SAN CR	14-47,49-51	14	MEX	MEX	T02	TVXHA0000	Angel Albino Corzo	14	14	23	
13	MEX	MEX	T02	DUMMY_MEX_270		Pueblo N	14-47,49-51	14	MEX	MEX	T02	TVXHA0000	Tuxtla Gutierrez CHI	14	14	47.7	
14	MEX	MEX	T02	DUMMY_MEX_269		Pueblo Nuevo Solistahuaca CHIS	14-47,49-51	14	MEX	MEX	T02	TVXHA0000	Tuxtla Gutierrez CHI	14	14	47.7	
15	MEX	MEX	T02	DUMMY_MEX_286		SAN CRISTOBAL DE LAS CASA CHI	14-35,38-51	14	MEX	MEX	T02	TVXHA0000	Angel Albino Corzo	14	14	23	
16	MEX	MEX	T02	DUMMY_MEX_288		SAN CRISTOBAL DE LAS CASA CHI	14-35,38-51	14	MEX	MEX	T02	TVXHA0000	Angel Albino Corzo	14	14	23	
17	MEX	MEX	T02	DUMMY_MEX_287		SAN CRISTOBAL DE LAS CASA CHI	14-35,38-51	14	MEX	MEX	T02	TVXHA0000	Angel Albino Corzo	14	14	23	

Explication détaillée lorsque la souris est positionnée sur la colonne

Comme indiqué précédemment, la plupart des fonctions sont disponibles depuis les menus contextuels (clic droit):

[C:\COMTELCA\Analog\6057\Import\testGE06_out.mdb] CA Display - [Statut de compatibilité sélectionné]

Fichier Éditer Affichage Préférences Aide

	Id	Aff A	Aff G	Aff Not	Aff AdmRefId	Aff Site/Allot Name	Aff Ac Ch/bl	Aff Ch/block	Int A	Int G	Int Not	Int AdmRefId	Int Site/Allot Name	Int Ac Ch/bl	Int Ch/block	8BH (dBW)	8BV
1	MEX	MEX	T02	DUMMY_MEX_99		COMITAN DE DOMINGUEZ CHI CHIS	14-23,25-51	14	MEX	MEX	T02	TVXHA0000	Angel Albino Corzo	14	14	23	
2	MEX	MEX	T02	DUMMY_MEX_106		COMITAN DE DOMINGUEZ CHIS	14-20,22-51	14	MEX	MEX	T02	TVXHA0000	Angel Albino Corzo	14	14	23	
3	MEX	MEX	T02	DUMMY_MEX_107		COMITAN DE DOMINGUEZ CHIS	14-20,22-51	14	MEX	MEX	T02	TVXHA0000	Angel Albino Corzo	14	14	23	
4	MEX	MEX	T02	DUMMY_MEX_108		COMITAN DE DOMINGUEZ CHIS	14-20,22-51	14	MEX	MEX	T02	TVXHA0000	Angel Albino Corzo	14	14	23	
5	MEX	MEX	T02	DUMMY_MEX_158		Jaltenango CHIS	14-21,23-42	14	MEX	MEX	T02	TVXHA0000	Angel Albino Corzo	14	14	23	
6	MEX	MEX	T02	DUMMY_MEX_160		Jaltenango de la Paz CHIS	14-43,45-51	14	MEX	MEX	T02	TVXHA0000	Angel Albino Corzo	14	14	23	
7	MEX	MEX	T02	DUMMY_MEX_162		Jaltenango de la Paz CHIS	14-43,45-51	14	MEX	MEX	T02	TVXHA0000	Angel Albino Corzo	14	14	23	
8	MEX	MEX	T02	DUMMY_MEX_161		Jaltenango de la Paz CHIS	14-43,45-51	14	MEX	MEX	T02	TVXHA0000	Angel Albino Corzo	14	14	23	
9	MEX	MEX	T02	DUMMY_MEX_278		San Cristobal de las Casas CHIS	14-35,38-51	14	MEX	MEX	T02	TVXHA0000	Angel Albino Corzo	14	14	23	
10	MEX	MEX	T02	DUMMY_MEX_280		San Cris	14-35,38-51	14	MEX	MEX	T02	TVXHA0000	Angel Albino Corzo	14	14	23	
11	MEX	MEX	T02	DUMMY_MEX_282		SAN CRISTOBAL DE LAS CASA CHI	14-15,18-51	14	MEX	MEX	T02	TVXHA0000	Angel Albino Corzo	14	14	23	
12	MEX	MEX	T02	DUMMY_MEX_284		SAN CRISTOBAL DE LAS CASA CHI	14-47,49-51	14	MEX	MEX	T02	TVXHA0000	Angel Albino Corzo	14	14	23	
13	MEX	MEX	T02	DUMMY_MEX_270		Pueblo Nuevo Solistahuaca CHIS	14-47,49-51	14	MEX	MEX	T02	TVXHA0000	Tuxtla Gutierrez CHI	14	14	47.7	
14	MEX	MEX	T02	DUMMY_MEX_269		Pueblo Nuevo Solistahuaca CHIS	14-47,49-51	14	MEX	MEX	T02	TVXHA0000	Tuxtla Gutierrez CHI	14	14	47.7	
15	MEX	MEX	T02	DUMMY_MEX_286		SAN CRISTOBAL DE LAS CASA CHI	14-35,38-51	14	MEX	MEX	T02	TVXHA0000	Angel Albino Corzo	14	14	23	
16	MEX	MEX	T02	DUMMY_MEX_288		SAN CRISTOBAL DE LAS CASA CHI	14-35,38-51	14	MEX	MEX	T02	TVXHA0000	Angel Albino Corzo	14	14	23	

Montrer les détails des données d'entrée pour l'entité affectée
Montrer les résultats de l'analyse générale pour l'entité affectée
Montrer les détails des données d'entrée pour l'entité brouilleuse
Montrer les résultats de l'analyse générale pour l'entité brouilleuse
Copier la valeur sur le presse-papiers
Trouver

Colonne préférées

Ordre de tri Colonne affichées

Classer par
Relation
Ascendant
Descendant

Puis par
Margin (dB)
Ascendant
Descendant

Puis par
Aff Ch/block
Ascendant
Descendant

Puis par
(none)
Ascendant
Descendant

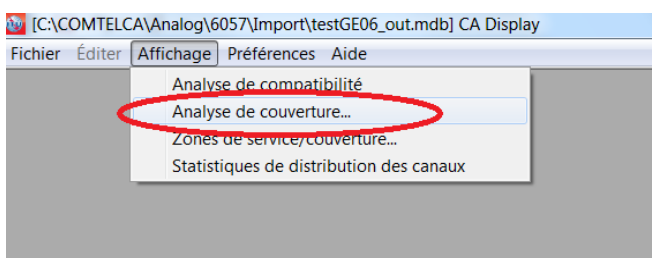
Puis par
(none)
Ascendant
Descendant

Fixer comme valeur par défaut

OK Annuler

Fonctions supplémentaires: le fait de cliquer avec le bouton gauche de la souris sur les colonnes ouvre une boîte de dialogue qui permet à l'utilisateur de sélectionner les préférences concernant les colonnes (ordre de tri et colonnes affichées). Si l'utilisateur/l'utilisatrice veut que l'application «se souvienne» de ces modifications, il/elle doit cliquer sur le bouton «fixer comme valeur par défaut».

3.3 Comment utiliser l'écran Analyse de couverture



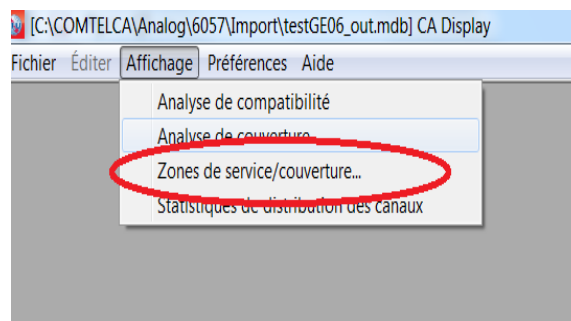
L'écran Analyse de couverture indique le nombre de couvertures en un point donné d'une zone géographique, c'est-à-dire les ensembles de besoins dont la zone de service dessert le point.

L'intensité de la couleur en un point donné correspond au nombre de couvertures, c'est-à-dire que plus la couleur est foncée, plus le nombre de couvertures est élevé. Vous voudrez bien noter que la légende ne reflète pas nécessairement la couleur effective dans le cas où le nombre maximal effectif de couvertures est supérieur à la valeur maximale indiquée pour la légende. Pour que la légende soit correcte, le nombre maximal sélectionné pour la légende doit être égal ou supérieur au nombre maximal effectif de couvertures, ce qui nécessite un peu d'expérimentation de la part de l'utilisateur.

Il est possible de comparer facilement les canaux acceptables à partir des données d'entrée et les canaux disponibles/assignés à partir des résultats de l'analyse en cliquant sur le bouton correspondant. On peut obtenir davantage de précisions sur les couvertures effectives en cliquant avec le bouton droit de la souris sur un point donné. Une liste à affichage instantané apparaît, qui indique le nombre de couvertures au point considéré et donne les informations suivantes pour chaque couverture:

- **Adm**: identifiant de l'administration.
- **Adm Ref Id**: identifiant unique issu des données d'entrée.
- **Canaux acceptables ou disponibles ou canal assigné**: canaux acceptables issus des données d'entrée ou canal disponible ou canal assigné issu des résultats de l'analyse/de la synthèse (voir la définition ci-après).

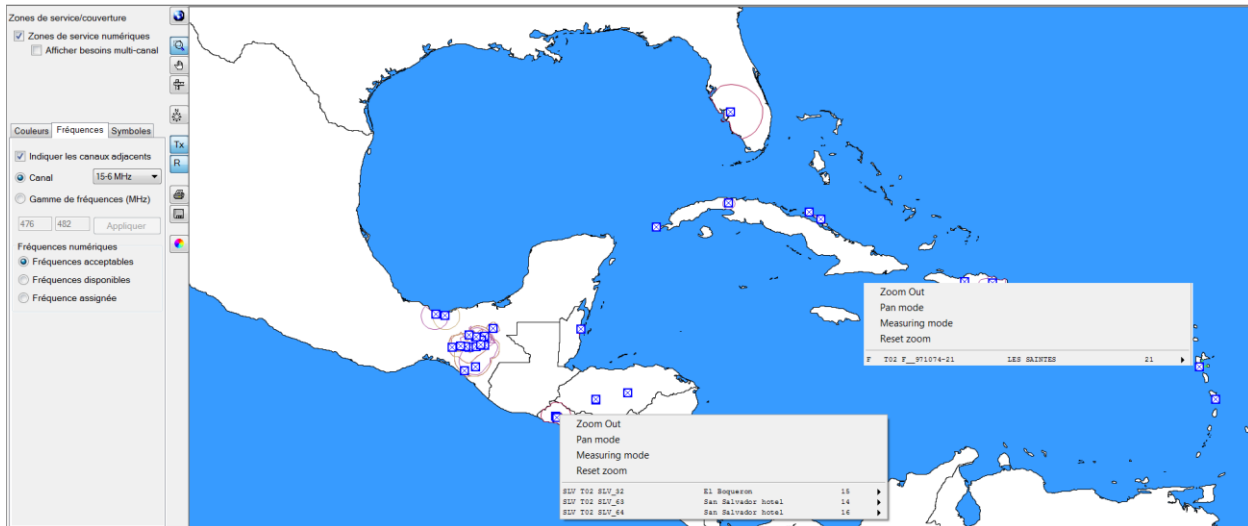
3.4 Comment utiliser l'écran Zones de service/couverture



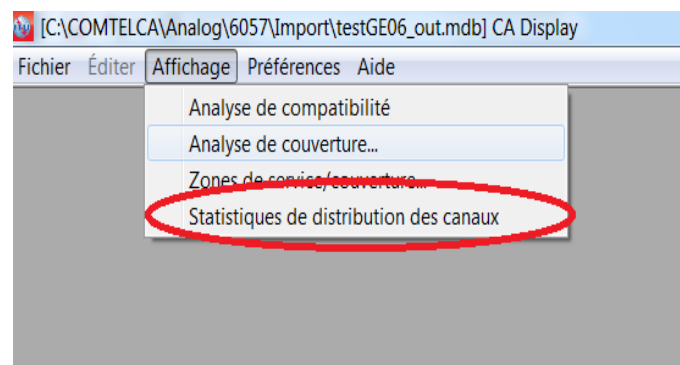
L'écran Zones de service/couverture indique les zones de service limitées au bruit (pour la radiodiffusion numérique) ou limitées au brouillage (pour la radiodiffusion analogique) pour différentes assignations/différents besoins figurant dans la base de données et indiquant les incompatibilités avec les fiches de notification soumises en vue de l'analyse de compatibilité, avec filtrage par canal et filtrage facultatif par canal adjacent. Des précisions concernant le besoin ou l'analyse de compatibilité peuvent être demandées depuis le menu contextuel, à partir du tableau ou en cliquant avec le bouton droit de la souris sur la carte.

Filtrage par canal: vous voudrez bien prendre note du fait que, dans le cas de dispositions de canaux à 6 et 8 MHz, lorsqu'un canal particulier est sélectionné, les zones de service des assignations ayant des canaux qui se chevauchent sont indiquées pour donner à l'utilisateur une liste complète des besoins et des assignations pour lesquels il y a chevauchement de fréquences en raison des différentes dispositions de canaux qui sont affectées (par exemple si le canal 15-6 MHz est sélectionné, les assignations de fréquence/besoins dans les canaux 21-8 MHz, 22-8 Mhz et 15-6 MHz sont affichés sur la carte.

Prise en compte des canaux adjacents: dans l'exemple ci-dessous (canal 15-6 MHz sélectionné), la prise en compte des canaux adjacents a une signification différente. Les canaux considérés sont les canaux 14-6 MHz, 15-6 MHz, 16-6 MHz, ainsi que les canaux à 8 MHz se chevauchant avec ces 3 canaux (21-8 MHz, 22-8 Mhz, 23-8 MHz), dans les zones où les canaux à 6 et à 8 MHz sont utilisés.



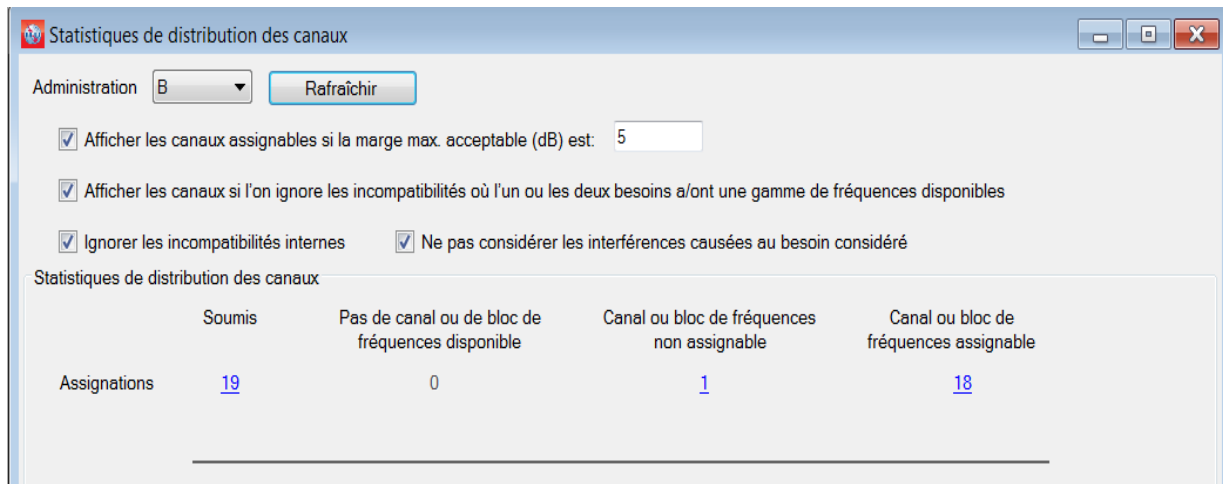
3.5 Comment utiliser l'écran Statistiques de distribution des canaux



Un écran Critères de sélection apparaît, à partir duquel les statistiques sont calculées. Les statistiques sont disponibles pour une administration donnée, qui est sélectionnée dans la liste déroulante. La liste des administrations qui peuvent être sélectionnées est fondée sur les besoins soumis à l'analyse de compatibilité dans *eTools*. Si l'utilisateur soumet un seul fichier de fiches de notification représentant les besoins de son pays, une seule administration sera affichée sur l'écran Sélection.

L'option de filtrage a une incidence sur les statistiques:

- Les options Sélectionner une marge élevée, ignorer les incompatibilités internes entre stations d'une administration, ignorer les incompatibilités doivent être choisies avec précaution.
- Il n'est pas conseillé de sélectionner une marge limitative supérieure à 4 dB, car cela représente un niveau de brouillage élevé.
- Il convient de ne pas tenir compte des brouillages subis dans des conditions topographiques particulières (par exemple en présence d'obstacles naturels à la frontière entre deux pays). Les problèmes d'incompatibilités internes devraient être résolus avant la mise en service d'une assignation de fréquence.
- Il est possible d'ignorer les besoins avec des canaux souples si la case «Indiquer les canaux pouvant être assignés si les incompatibilités entre les besoins ne sont pas pris en compte dans le cas où l'un des besoins ou les deux besoins ont une gamme de fréquences disponibles» est cochée.

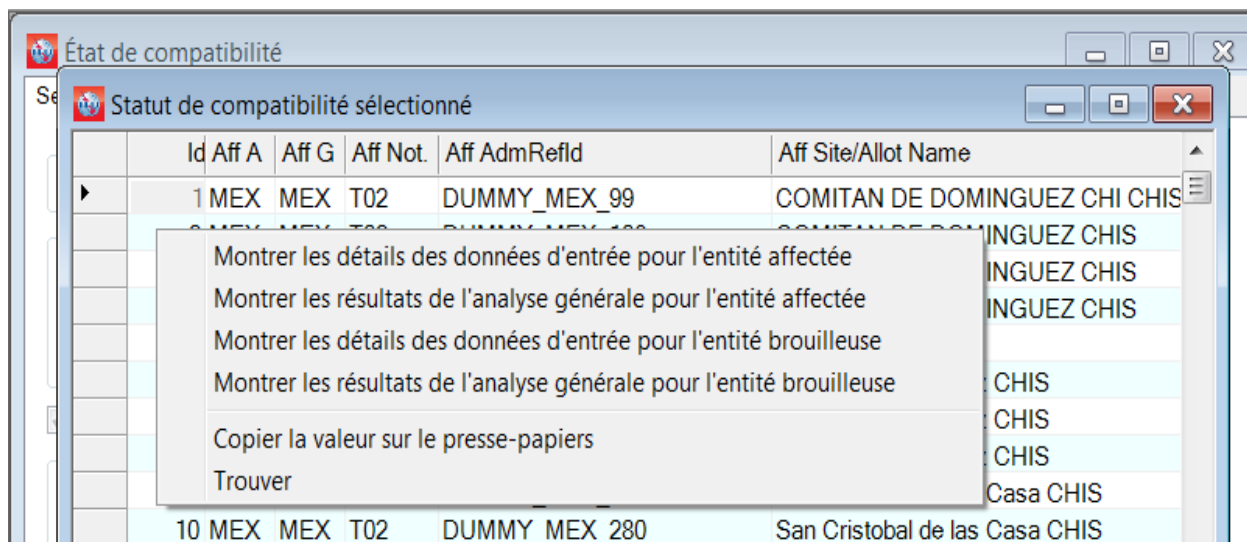


Le fait de cliquer sur le nombre d'assignations donnera des résultats détaillés à l'utilisateur.

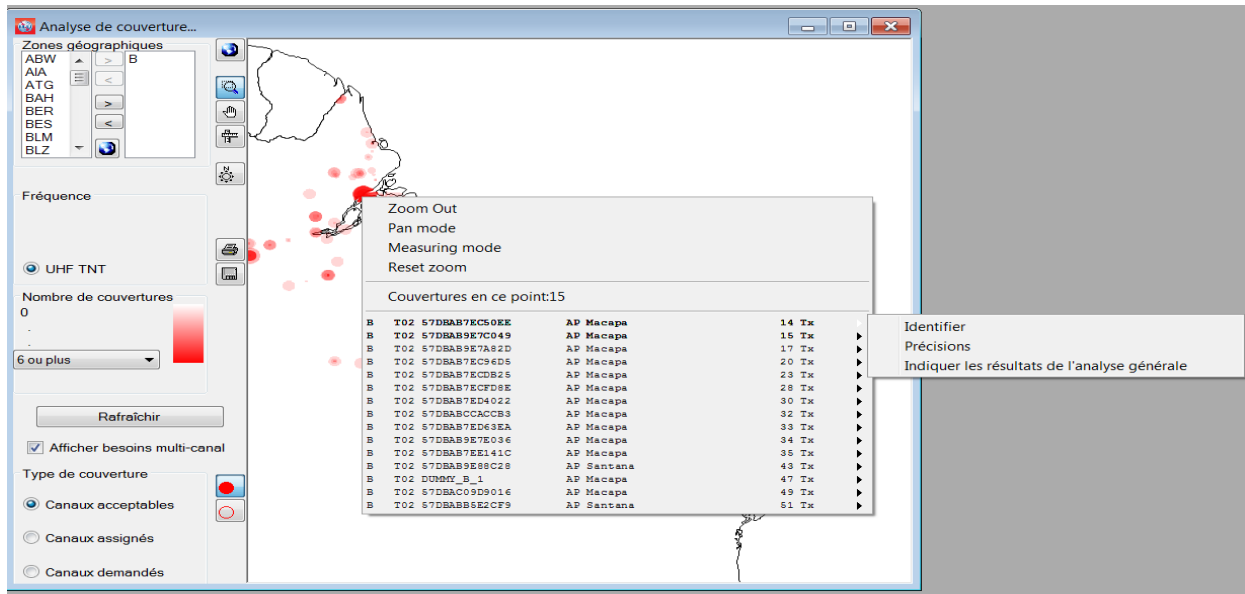
4 Résultats de l'analyse générale (GAR)

4.1 Comment obtenir les «Résultats de l'analyse générale» (GAR)

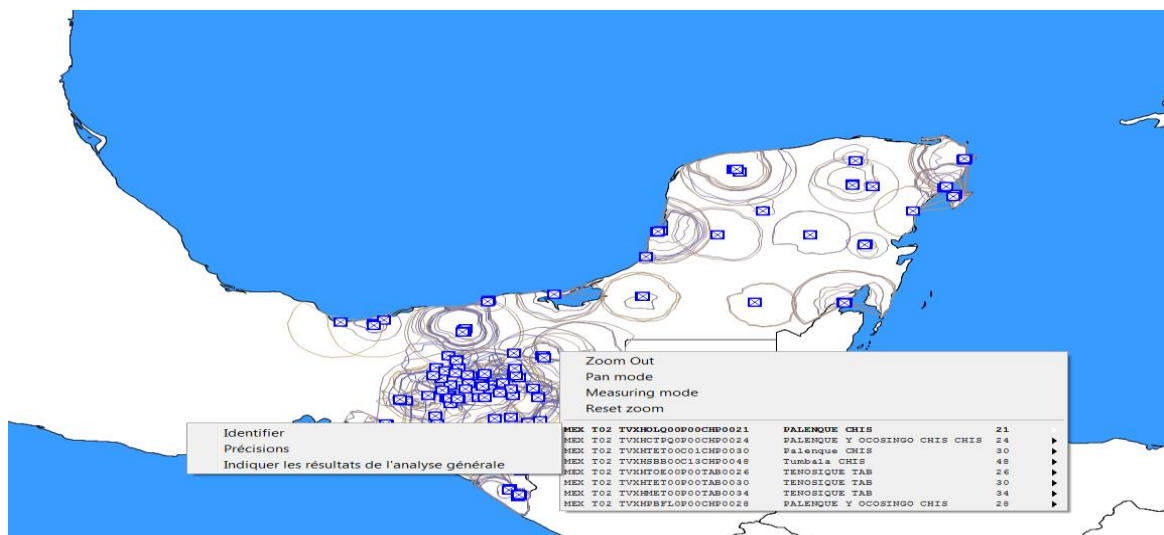
- Comme indiqué précédemment, le menu *Indiquer les résultats de l'analyse générale* peut être demandé depuis le menu contextuel, quelle que soit la sélection choisie dans le menu «Voir».
 - Depuis «Analyse de compatibilité» – Cliquer avec le bouton droit de la souris sur une rangée du tableau:



- b) Depuis «Analyse de couverture» – Cliquer avec le bouton droit de la souris sur la carte où les zones de couverture sont affichées, puis cliquer avec le bouton droit de la souris sur une entrée de la liste des stations desservant cette zone:



- c) Depuis «Zones de service/de couverture»: même opération que ci-dessus.



- d) Depuis Statistiques relatives à la répartition des canaux:
L'utilisateur peut double-cliquer sur une rangée ou cliquer sur le bouton droit de la souris.

4.2 Interprétation des résultats de l'analyse de compatibilité affichés dans «Résultats de l'analyse générale» (GAR)

- Lorsque l'utilisateur clique sur les chiffres correspondant aux statistiques fondées sur les critères de sélection, la liste des assignations/besoins pertinents apparaît sur l'écran.

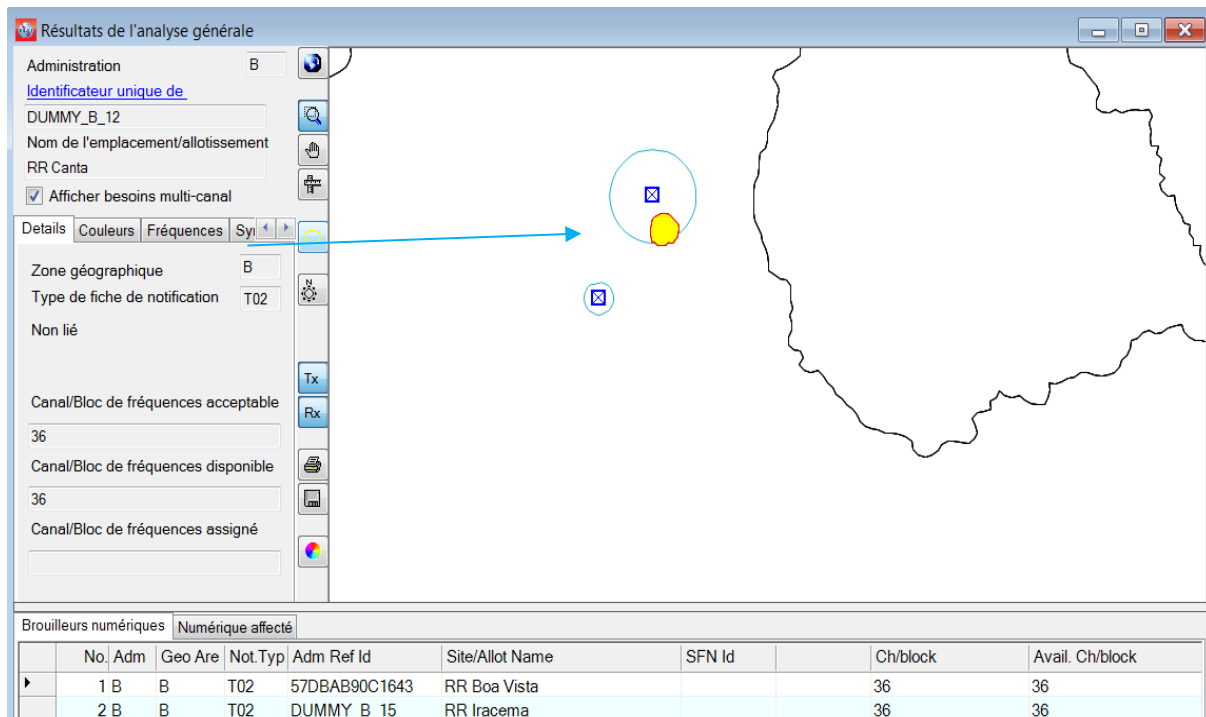
Dans l'exemple ci-après, 19 assignations soumises ont été examinées:

Statistiques de distribution des canaux				Détails de la distribution de canaux-assignations numériques																																																																																																																																																																			
Administration				Distribution de canaux UHF																																																																																																																																																																			
<input checked="" type="checkbox"/> Afficher les canaux assignables si la marge max. acceptable (dB) est: 5 <input checked="" type="checkbox"/> Afficher les canaux si l'on ignore les incompatibilités où l'un ou les deux besoins a/ont une gamme de fréquences disponibles <input checked="" type="checkbox"/> Ignorer les incompatibilités internes <input checked="" type="checkbox"/> Ne pas considérer les interférences causées au besoin considéré				Distribution de canaux VHF																																																																																																																																																																			
Statistiques de distribution des canaux: Soumis: 19 Pas de canal ou de bloc de fréquences disponible: 0 Canal ou bloc de fréquences non assignable: 1 Canal ou bloc de fréquences assignable: 18				<table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th><th>Adm</th><th>Geo Are</th><th>Adm Ref Id</th><th>Not Typ</th><th>Site/Allot Name</th><th>SFN Id</th><th>Ch/block</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>B</td><td>B</td><td>DUMMY_B_1</td><td>T02</td><td>AP Macapa</td><td></td><td>47</td></tr> <tr><td>2</td><td>B</td><td>B</td><td>DUMMY_B_10</td><td>T02</td><td>RR Boa Vista</td><td></td><td>16</td></tr> <tr><td>3</td><td>B</td><td>B</td><td>DUMMY_B_11</td><td>T02</td><td>RR Canta</td><td></td><td>21</td></tr> <tr><td>4</td><td>B</td><td>B</td><td>DUMMY_B_12</td><td>T02</td><td>RR Canta</td><td></td><td>36</td></tr> <tr><td>5</td><td>B</td><td>B</td><td>DUMMY_B_13</td><td>T02</td><td>RR Caracarai</td><td></td><td>15</td></tr> <tr><td>6</td><td>B</td><td>B</td><td>DUMMY_B_14</td><td>T02</td><td>RR Caracarai</td><td></td><td>27</td></tr> <tr><td>7</td><td>B</td><td>B</td><td>DUMMY_B_15</td><td>T02</td><td>RR Iracema</td><td></td><td>36</td></tr> <tr><td>8</td><td>B</td><td>B</td><td>DUMMY_B_16</td><td>T02</td><td>RR Rorainopolis</td><td></td><td>18</td></tr> <tr><td>9</td><td>B</td><td>B</td><td>DUMMY_B_17</td><td>T02</td><td>RR Rorainopolis</td><td></td><td>36</td></tr> <tr><td>10</td><td>B</td><td>B</td><td>DUMMY_B_18</td><td>T02</td><td>RR Sao Luiz</td><td></td><td>17</td></tr> <tr><td>11</td><td>B</td><td>B</td><td>DUMMY_B_19</td><td>T02</td><td>RR Uiramuta</td><td></td><td>36</td></tr> <tr><td>12</td><td>B</td><td>B</td><td>DUMMY_B_2</td><td>T02</td><td>AP Cutias</td><td></td><td>15</td></tr> <tr><td>13</td><td>B</td><td>B</td><td>DUMMY_B_3</td><td>T02</td><td>AP Ferreira Gomes</td><td></td><td>14</td></tr> <tr><td>14</td><td>B</td><td>B</td><td>DUMMY_B_4</td><td>T02</td><td>AP Ferreira Gomes</td><td></td><td>39</td></tr> <tr><td>15</td><td>B</td><td>B</td><td>DUMMY_B_5</td><td>T02</td><td>AP Oiapoque</td><td></td><td>39</td></tr> <tr><td>16</td><td>B</td><td>B</td><td>DUMMY_B_6</td><td>T02</td><td>AP Pedra Branca do Amapari</td><td></td><td>39</td></tr> <tr><td>17</td><td>B</td><td>B</td><td>DUMMY_B_7</td><td>T02</td><td>AP Porto Grande</td><td></td><td>15</td></tr> <tr><td>18</td><td>B</td><td>B</td><td>DUMMY_B_8</td><td>T02</td><td>AP Serra do Navio</td><td></td><td>36</td></tr> <tr><td>19</td><td>B</td><td>B</td><td>DUMMY_B_9</td><td>T02</td><td>AP Tartarugalzinho</td><td></td><td>14</td></tr> </tbody> </table>				No.	Adm	Geo Are	Adm Ref Id	Not Typ	Site/Allot Name	SFN Id	Ch/block	1	B	B	DUMMY_B_1	T02	AP Macapa		47	2	B	B	DUMMY_B_10	T02	RR Boa Vista		16	3	B	B	DUMMY_B_11	T02	RR Canta		21	4	B	B	DUMMY_B_12	T02	RR Canta		36	5	B	B	DUMMY_B_13	T02	RR Caracarai		15	6	B	B	DUMMY_B_14	T02	RR Caracarai		27	7	B	B	DUMMY_B_15	T02	RR Iracema		36	8	B	B	DUMMY_B_16	T02	RR Rorainopolis		18	9	B	B	DUMMY_B_17	T02	RR Rorainopolis		36	10	B	B	DUMMY_B_18	T02	RR Sao Luiz		17	11	B	B	DUMMY_B_19	T02	RR Uiramuta		36	12	B	B	DUMMY_B_2	T02	AP Cutias		15	13	B	B	DUMMY_B_3	T02	AP Ferreira Gomes		14	14	B	B	DUMMY_B_4	T02	AP Ferreira Gomes		39	15	B	B	DUMMY_B_5	T02	AP Oiapoque		39	16	B	B	DUMMY_B_6	T02	AP Pedra Branca do Amapari		39	17	B	B	DUMMY_B_7	T02	AP Porto Grande		15	18	B	B	DUMMY_B_8	T02	AP Serra do Navio		36	19	B	B	DUMMY_B_9	T02	AP Tartarugalzinho		14
No.	Adm	Geo Are	Adm Ref Id	Not Typ	Site/Allot Name	SFN Id	Ch/block																																																																																																																																																																
1	B	B	DUMMY_B_1	T02	AP Macapa		47																																																																																																																																																																
2	B	B	DUMMY_B_10	T02	RR Boa Vista		16																																																																																																																																																																
3	B	B	DUMMY_B_11	T02	RR Canta		21																																																																																																																																																																
4	B	B	DUMMY_B_12	T02	RR Canta		36																																																																																																																																																																
5	B	B	DUMMY_B_13	T02	RR Caracarai		15																																																																																																																																																																
6	B	B	DUMMY_B_14	T02	RR Caracarai		27																																																																																																																																																																
7	B	B	DUMMY_B_15	T02	RR Iracema		36																																																																																																																																																																
8	B	B	DUMMY_B_16	T02	RR Rorainopolis		18																																																																																																																																																																
9	B	B	DUMMY_B_17	T02	RR Rorainopolis		36																																																																																																																																																																
10	B	B	DUMMY_B_18	T02	RR Sao Luiz		17																																																																																																																																																																
11	B	B	DUMMY_B_19	T02	RR Uiramuta		36																																																																																																																																																																
12	B	B	DUMMY_B_2	T02	AP Cutias		15																																																																																																																																																																
13	B	B	DUMMY_B_3	T02	AP Ferreira Gomes		14																																																																																																																																																																
14	B	B	DUMMY_B_4	T02	AP Ferreira Gomes		39																																																																																																																																																																
15	B	B	DUMMY_B_5	T02	AP Oiapoque		39																																																																																																																																																																
16	B	B	DUMMY_B_6	T02	AP Pedra Branca do Amapari		39																																																																																																																																																																
17	B	B	DUMMY_B_7	T02	AP Porto Grande		15																																																																																																																																																																
18	B	B	DUMMY_B_8	T02	AP Serra do Navio		36																																																																																																																																																																
19	B	B	DUMMY_B_9	T02	AP Tartarugalzinho		14																																																																																																																																																																

- Double-cliquer sur la rangée pour obtenir les résultats des calculs pour un besoin particulier (par exemple RR Canta sur le canal 36, surligné ci-dessous):

Détails de la distribution de canaux-assignations numériques				Distribution de canaux UHF			
				Distribution de canaux VHF			
No.	Adm	Geo Are	Adm Ref Id	Not Typ	Site/Allot Name	SFN Id	Ch/block
1	B	B	DUMMY_B_1	T02	AP Macapa		47
2	B	B	DUMMY_B_10	T02	RR Boa Vista		16
3	B	B	DUMMY_B_11	T02	RR Canta		21
4	B	B	DUMMY_B_12	T02	RR Canta		36
5	B	B	DUMMY_B_13	T02	RR Caracarai		15
6	B	B	DUMMY_B_14	T02	RR Caracarai		27
7	B	B	DUMMY_B_15	T02	RR Iracema		36
8	B	B	DUMMY_B_16	T02	RR Rorainopolis		18
9	B	B	DUMMY_B_17	T02	RR Rorainopolis		36
10	B	B	DUMMY_B_18	T02	RR Sao Luiz		17
11	B	B	DUMMY_B_19	T02	RR Uiramuta		36
12	B	B	DUMMY_B_2	T02	AP Cutias		15
13	B	B	DUMMY_B_3	T02	AP Ferreira Gomes		14
14	B	B	DUMMY_B_4	T02	AP Ferreira Gomes		39
15	B	B	DUMMY_B_5	T02	AP Oiapoque		39
16	B	B	DUMMY_B_6	T02	AP Pedra Branca do Amapari		39
17	B	B	DUMMY_B_7	T02	AP Porto Grande		15
18	B	B	DUMMY_B_8	T02	AP Serra do Navio		36
19	B	B	DUMMY_B_9	T02	AP Tartarugalzinho		14

- La fenêtre Résultats de l'analyse générale pour cette assignation apparaîtra comme indiqué ci-après. Le besoin numérique considéré peut être identifié (flash de la zone de service) en cliquant sur le bouton indiqué ci-après (bouton identifier la zone de service correspondant au besoin considéré).



4.3 Analyse des résultats

Dans la plupart des cas, les résultats de l'analyse générale comprennent plusieurs tableaux «Assignations numériques brouilleuses» et «Assignations numériques affectées» dans lesquelles:

- le tableau «brouilleurs numériques» contient la liste des assignations numériques en cours de traitement ou inscrites dans le Fichier de référence et les besoins numériques qui affectent le besoin numérique considéré (marge de brouillage entrant > 1,25 dB);
- le tableau «Numérique affecté» contient la liste des assignations numériques en cours de traitement ou inscrites dans le Fichier de référence et les besoins numériques qui sont affectés par le besoin numérique considéré (marge de brouillage sortant > 1,25 dB).

L'un des deux tableaux ou les deux peuvent ne pas apparaître si le besoin numérique considéré ne cause pas et/ou ne subit pas de brouillage de la part d'assignations numériques/besoins (marges calculées inférieures à 1,25 dB) dans ce canal particulier.

La signification des marges ainsi que les notions de valeur combinée de champ perturbateur et de correction combinée d'emplacements (CNFS) est donnée dans le document INFO-4:

http://www.itu.int/en/ITU-R/terrestrial/broadcast/Americas/Documents/Info/INFO-4-E_margins.pdf.

En présence d'assignations/besoins numériques brouilleurs et/ou brouillés, l'analyse débute avec la Colonne «Relation». Trois types de relations sont possibles à savoir:

- «Chevauchement» – les zones de service/de couverture des deux émetteurs se chevauchent. Les canaux sélectionnés ne conviennent donc pas pour le besoin numérique considéré. Toutefois, dans certains cas, en raison de l'effet d'écran du terrain, ces canaux peuvent convenir après des calculs plus détaillés prenant en compte les profils de terrain.
- «Emetteur à l'intérieur» – ce cas est pire que le «Chevauchement». Le site de l'émetteur est situé à l'intérieur de la zone de service/de couverture de l'assignation/du besoin brouilleur/affecté.
- «Brouillage» – dans ce cas uniquement, la marge est calculée et reflétée dans la colonne «Marge».

Deux cas peuvent se présenter:

Cas 1: Les marges calculées dans les deux directions (brouillage entrant et brouillage sortant) ne dépassent pas la marge maximale acceptable sélectionnée par l'utilisateur dans le menu «Statistiques relatives à la répartition des canaux».

Le canal est compatible et peut être assigné au besoin numérique considéré.

Cas 2: Les marges calculées dans l'une des directions ou dans les deux sont supérieures à la marge maximale acceptable. Plusieurs situations sont possibles:

- a) Brouillage interne: le brouillage concerne le besoin numérique considéré et des assignation/besoins numériques de la même administration. Il appartient à cette administration de prendre une décision concernant la situation de brouillage.
- b) Le besoin numérique considéré affecte l'assignation/le besoin de l'administration d'un pays voisin. Dans ce cas, une modification des caractéristiques techniques (réduction de la p.a.r ou révision du diagramme de l'antenne d'émission, etc.) peut contribuer à réduire le brouillage dans la direction de l'assignation/du besoin affecté d'une autre administration. Veuillez noter qu'une telle modification ne peut être apportée directement dans **CADisplay**; le fichier contenant la fiche de notification révisée doit en premier lieu être soumis à **eTools** en vue d'une nouvelle analyse de compatibilité. Si les résultats sont satisfaisants, la fiche de notification doit être conservée dans le fichier qui sera soumis au BR pour l'itération suivante. Dans le cas contraire, les paramètres peuvent être revus et les calculs refaits jusqu'à ce que les résultats soient satisfaisants.
- c) Le besoin numérique considéré est brouillé par une ou plusieurs des assignations ou un ou plusieurs des besoins d'une autre administration. L'administration qui cherche à obtenir ce canal particulier peut accepter le niveau de brouillage entrant plus élevé si le profil du terrain entre les deux sites empêche le brouillage.

Il est possible d'effectuer des calculs plus détaillés à l'aide de progiciels extérieurs tenant compte des profils numériques de terrain. En outre, dans toutes les situations décrites ci-dessus, sauf a), une coordination bilatérale/multilatérale peut-être nécessaire pour obtenir les meilleurs résultats possibles.

Dans certains cas, les résultats de l'analyse générale peuvent également contenir les tableaux «Brouilleurs de télévision analogique» et «Télévision analogique affectée», comme indiqué dans l'exemple ci-dessous:

- Le tableau «Brouilleurs de télévision analogique» contient la liste des assignations de télévision analogique en cours de traitement ou inscrites dans le Fichier de référence qui affectent le besoin numérique considéré (marge de brouillage entrant > 1,25 dB).
- Le tableau «Télévision analogique affectée» contient la liste des assignations de télévision analogique en cours de traitement ou inscrites dans le Fichier de référence qui sont affectées par le besoin numérique considéré (marge de brouillage sortant > 0,5 dB).

L'un des deux tableaux ou les deux n'apparaîtront pas si le besoin numérique considéré ne cause pas de brouillage aux assignations de télévision analogique et/ou ne subit pas de brouillage de la part de ces mêmes assignations (marges calculées inférieures à 1,25 dB/0,5 dB) dans ce canal particulier.

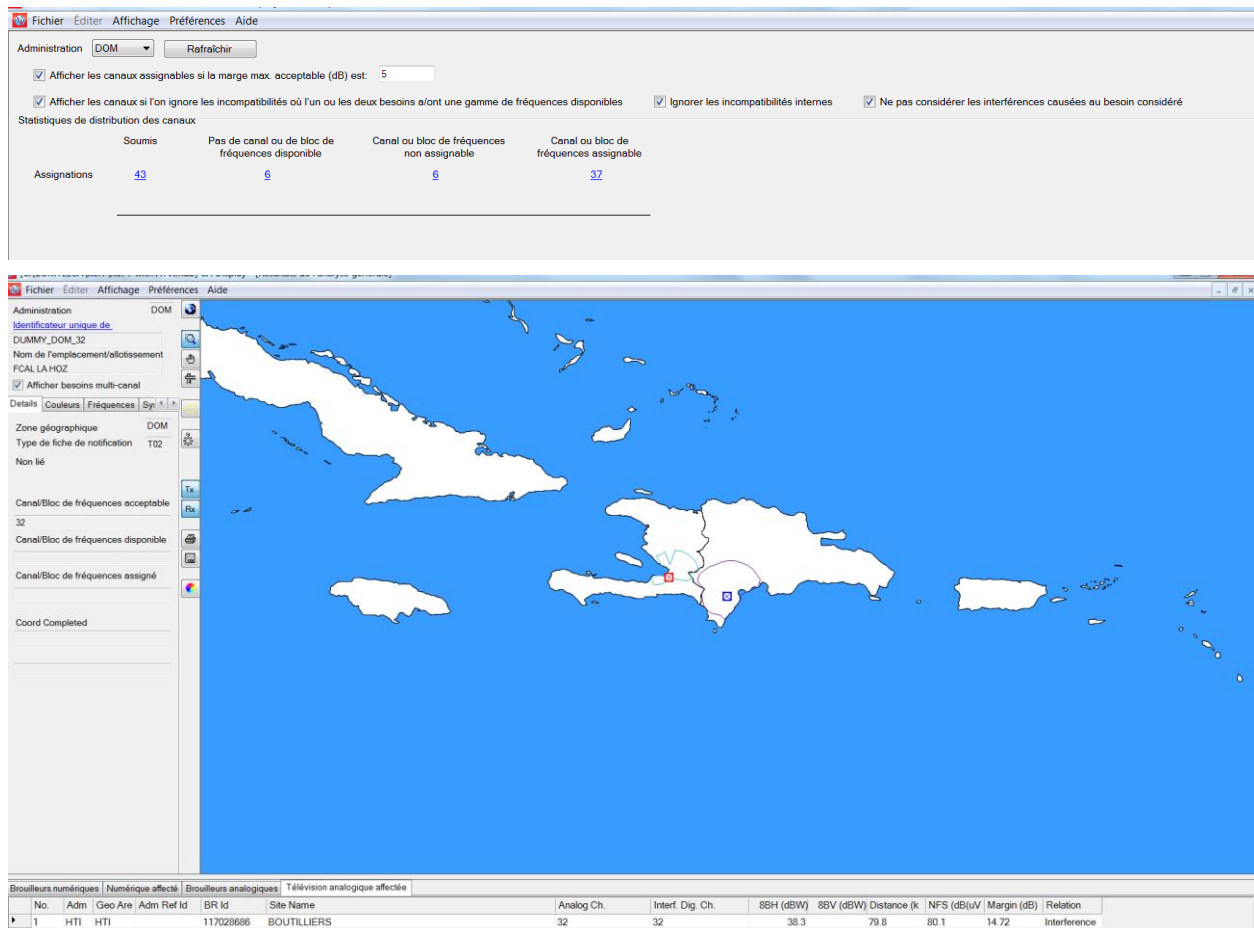
En présence d'assignations de télévision analogique brouilleuses et/ou d'assignations de télévision analogique affectées, il est nécessaire d'effectuer la même analyse que celle décrite ci-dessus pour les assignations numériques brouilleuses/affectées, en tenant compte de la valeur différente de la marge acceptable maximale pour les assignations de télévision analogique affectées.

Pour ce qui est du service analogique, l'objectif est de protéger les stations analogiques en service. Par conséquent, lorsque le besoin de fréquence proposé produit, sur une station analogique d'un pays voisin, une marge de brouillage supérieure à 0,5 dB sur un canal donné, le canal est identifié comme étant «indisponible» pour le besoin numérique. En d'autres termes, le canal ne peut pas être

assigné lorsqu'il cause des brouillages aux assignations de fréquence analogiques des administrations des pays voisins.

Par contre, les brouillages subis par des stations analogiques (brouilleur analogique) ainsi que des incompatibilités internes (analogique – numérique et numérique – analogique) ne considèrent pas le canal analogique comme «indisponible» pour le besoin numérique.

Dans l'exemple ci-dessous, le canal fixe 32 n'est pas disponible pour le besoin de fréquence de DOM (voir «pas de canal disponible affiché»), car il cause des brouillages à une assignation de fréquence analogique de HTI (voir «Télévision analogique affectée»).

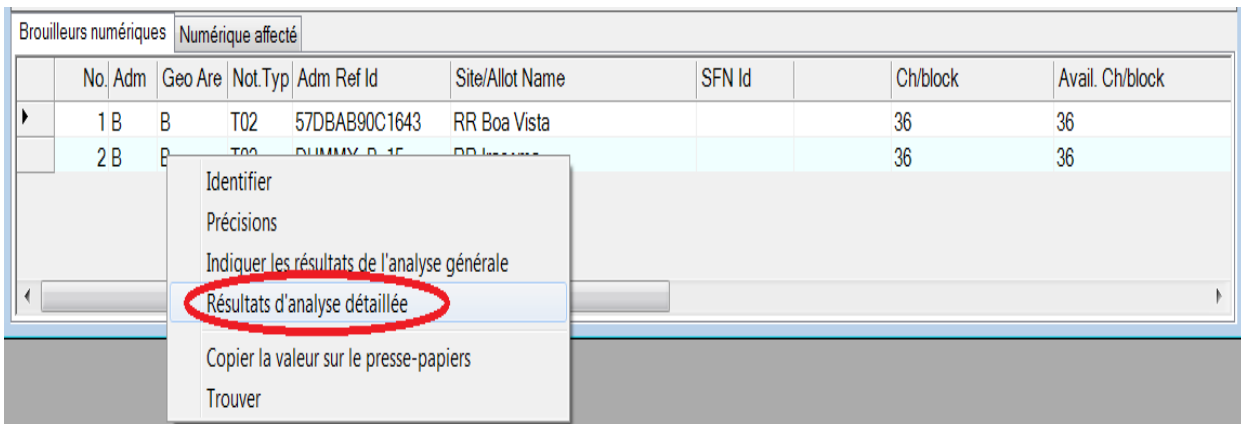


5 Résultats de l'analyse détaillée (DAR)

La valeur indiquée dans la colonne «Margin» représente une marge calculée pour le point le plus affecté au bord de la zone de service. Pour voir les marges calculées pour tous les points affectés, dont la marge est calculée supérieure à 1,25 dB, il est nécessaire de procéder à une analyse détaillée des résultats.

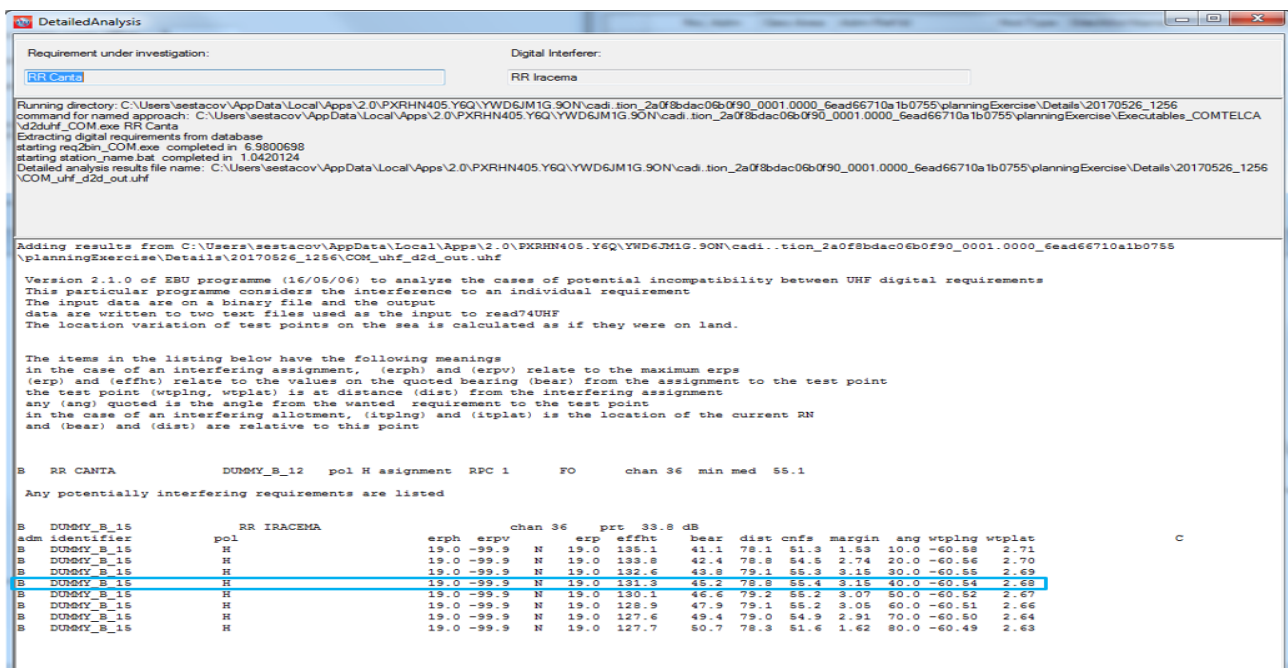
Pour voir les résultats de l'analyse détaillée, procéder comme suit:

Dans la fenêtre GAR, sélectionner l'assignation/le besoin présentant un intérêt et cliquer avec le bouton droit de la souris sur cette assignation/ce besoin. Dans le menu contextuel, sélectionner l'option «Résultats de l'analyse détaillée».



La fenêtre ci-après apparaîtra, dans laquelle les détails sont affichés. Le point correspondant au cas le plus défavorable de la zone de service de couverture du besoin numérique brouillé considéré est entouré en bleu.

La même approche est utilisée lorsque le besoin numérique considéré affecte une autre assignation/un autre besoin numérique.



6 Examen des renseignements relatifs à la coordination dans les besoins

Les administrations participant à la *coordination régionale des fréquences de l'UIT pour l'Amérique centrale et les Caraïbes* sont encouragées à soumettre, dans le cadre des ITERATIONS, les fiches de notification électronique pertinentes contenant les accords obtenus auprès des administrations affectées dans les sections <COORD> respectives. Cette information doit être saisie dans **TerRaNotices**:

The screenshot shows the 'Caractéristiques de l'antenne' tab. It includes sections for 'Informations relatives à la station' (with fields for location, zone, longitude, latitude, and altitude), 'Caractéristiques d'émission' (with fields for frequency, system, stability, polarization, and power), and 'Caractéristiques de l'antenne' (with fields for directivity and height). A red circle highlights the 'Coordination menée à bien avec les administrations suivant' section, which contains a list of 'Administrations disponibles' (AFG, AFS, AGL, ALP) and 'Administrations choisies' (HND) with buttons for 'Ajouter >', '< Supprimer', and '<< Effacer'.

Les résultats de l'analyse de compatibilité prennent en compte les informations concernant la COORDINATION soumises pour les itérations. En d'autres termes, l'algorithme définissant les canaux pouvant être assignés fait désormais abstraction, dans la recherche du nombre total d'incompatibilités du besoin considéré, de tous les besoins **affectés**, qu'ils soient numériques, analogiques ou d'autres services primaires, des administrations avec lesquelles un accord a été conclu.

Veillez noter qu'à cette étape, les brouilleurs continuent d'être pris en considération (même si les brouillages émanent d'une administration à laquelle un accord a été notifié). Pour faire abstraction des brouilleurs (indépendamment des accords obtenus), **CADisplay** propose une case à cocher supplémentaire: «**Ne pas tenir compte des brouillages causés au besoin considéré**» (voir la capture d'écran des Statistiques de distribution des canaux ci-dessous). Si cette case est cochée, **tous** les brouilleurs seront ignorés dans le total du nombre d'incompatibilités.

The screenshot shows the 'Statistiques de distribution des canaux' window. It has a dropdown for 'Administration' and a 'Rafraîchir' button. Below are several checkboxes: 'Afficher les canaux assignables si la marge max. acceptable (dB) est: 4', 'Afficher les canaux si l'on ignore les incompatibilités où les deux besoins ont une gamme de fréquences disponibles', 'Ignorer les incompatibilités internes', and 'Ne pas considérer les interférences causées au besoin considéré'. The last checkbox is checked and highlighted with a red circle.

Les tableaux ci-dessous expliquent en détail les définitions des canaux pouvant être assignés pour les deux scénarios relatifs à la nouvelle fonctionnalité.

- **Scénario 1:** La case à cocher «Ne pas tenir compte des brouillages causés au besoin considéré» n'est **pas cochée**.

Cas	Administration A Besoin R1	Administration B Besoin R2	Coordination de R1 avec B	Canal pour R1
1	R1 ne brouille pas R2	R2 ne brouille pas R1	Sans objet	Assigné
2	R1 brouille R2	R2 ne brouille pas R1	Obtenue	Assigné
3	R1 brouille R2	R2 brouille R1	Obtenue	Non assigné
4	R1 brouille R2	R2 ne brouille pas R1	Pas obtenue	Non assigné
5	R1 brouille R2	R2 brouille R1	Pas obtenue	Non assigné
6	R1 ne brouille pas R2	R2 brouille R1	Sans objet	Non assigné

- **Scénario 2:** La case à cocher «Ne pas considérer les interférences causées au besoin considéré» est **cochée**.

Cas	Administration A Besoin R1	Administration B Besoin R2	Coordination de R1 avec B	Canal pour R1
1	R1 ne brouille pas R2	R2 ne brouille pas R1	Sans objet	Assigné
2	R1 brouille R2	R2 ne brouille pas R1	Obtenue	Assigné
3	R1 brouille R2	R2 brouille R1	Obtenue	Assigné
4	R1 brouille R2	R2 ne brouille pas R1	Pas obtenue	Non assigné
5	R1 brouille R2	R2 brouille R1	Pas obtenue	Non assigné
6	R1 ne brouille pas R2	R2 brouille R1	Sans objet	Assigné

7 Quelques définitions

Canal acceptable

Désigne le ou les canaux notifiés par une administration pour un besoin numérique.

Les canaux de fréquence numériques déjà inscrits dans le Fichier de référence pour ce site d'émission sont éliminés de la liste des canaux acceptables.

Canal souple

Dans le cas où l'utilisateur souhaite analyser la situation d'un besoin numérique à l'étude sur tous les canaux de fréquence acceptables dans la bande d'ondes métriques ou décimétriques, le besoin doit contenir les informations suivantes:

- Pour la bande d'ondes décimétriques: canal 83, fréquence 887 MHz, pour une disposition de canaux de 6 MHz et la fréquence du canal 69, fréquence 858 MHz, pour une disposition de canaux de 8 MHz.
- Pour la bande d'ondes métriques: canal 82, fréquence 881 MHz, pour une disposition de canaux de 6 MHz canal 68, fréquence 850 MHz, pour une disposition de canaux de 8 MHz.

Le logiciel d'analyse de compatibilité analysera la bande canal par canal pour évaluer les incompatibilités. Dans ce cas, le logiciel calcule la zone de service du besoin numérique, en tenant compte de la fréquence acceptable la plus faible pour ce besoin (ce qui représente le scénario le plus défavorable).

Canal disponible

Désigne le ou les canaux, dans la liste des canaux acceptables, qui sont déterminés par le logiciel de planification comme étant compatible avec les assignations de radiodiffusion analogique (en pareil cas, on ne tient compte que du niveau de brouillage sortant causé à la station analogique) ou d'autres services primaires inclus dans la situation de référence, et qui sont, par conséquent disponibles pour être assignés à un besoin numérique.

Canal pouvant être assigné

Désigne le ou les canaux, dans la liste des canaux disponibles, qui sont déterminés par le logiciel de planification comme étant compatible avec les assignations et les besoins pour les services de radiodiffusion numérique et analogique.

Canal assigné

Désigne le canal radioélectrique, dans la liste des canaux disponibles, qui est déjà assigné à une assignation numérique inscrite dans le Fichier de référence.

Canal affecté

Désigne le canal des assignations ou des besoins numériques ou analogiques de l'administration affectée, qui est identifié dans l'analyse de compatibilité.

Canal brouilleur

Désigne le canal des assignations ou des besoins brouilleurs analogiques ou numériques d'une autre administration (il peut s'agir de la même administration si les incompatibilités internes sont prises en compte), qui est identifié par l'analyse de compatibilité.
