

Utilisation des web services du Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie

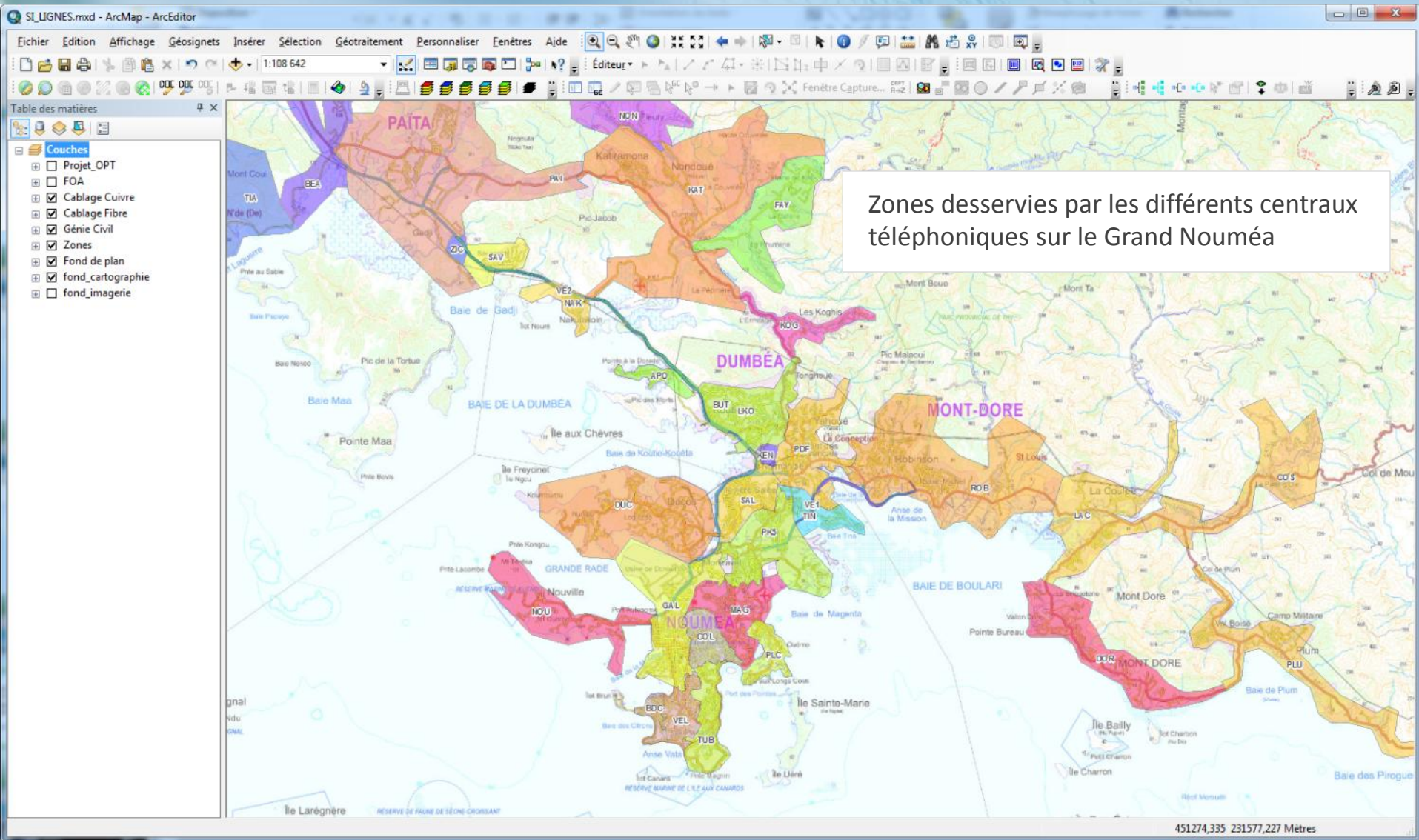
Retours d'expérience

Applications SIG orientées métier

Application SIG pour la gestion des Lignes Télécom

- ❁ Basée sur les produits de la gamme ESRI (ArcGIS Desktop et extension Schematics)
- ❁ Outils spécifiques et moteur de règles d'ingénierie
- ❁ Consommation des Web Services du Gouvernement :
 - ❁ Cartographie générale du territoire
 - ❁ Images satellites et aériennes
 - ❁ Plan Parcellaire Informatisé
 - ❁ Toponymes
 - ❁ Points géodésiques et repères de nivellement

Vue générale avec fond cartographique DITTT



Plan d'itinéraire (conduites et câbles aériens)

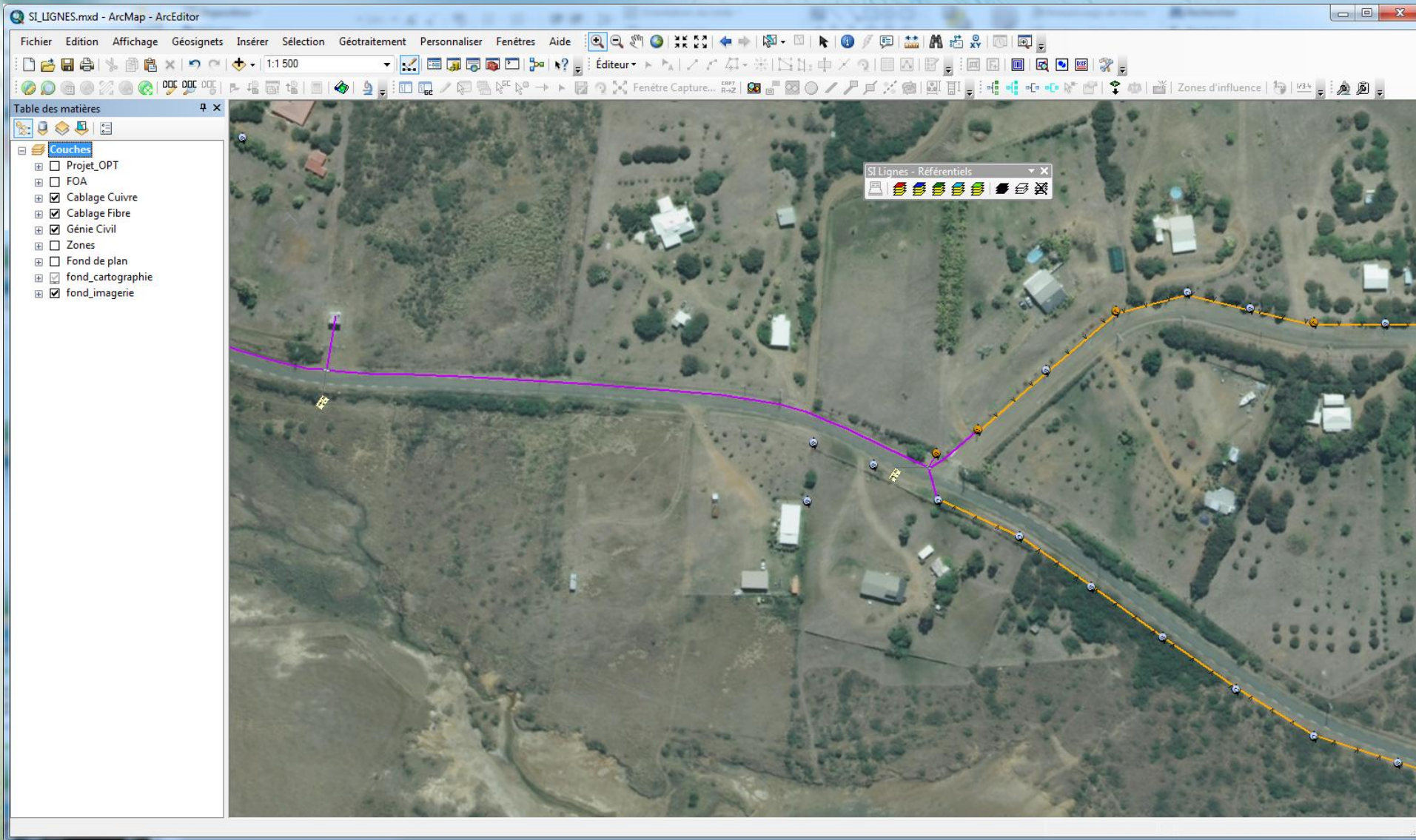
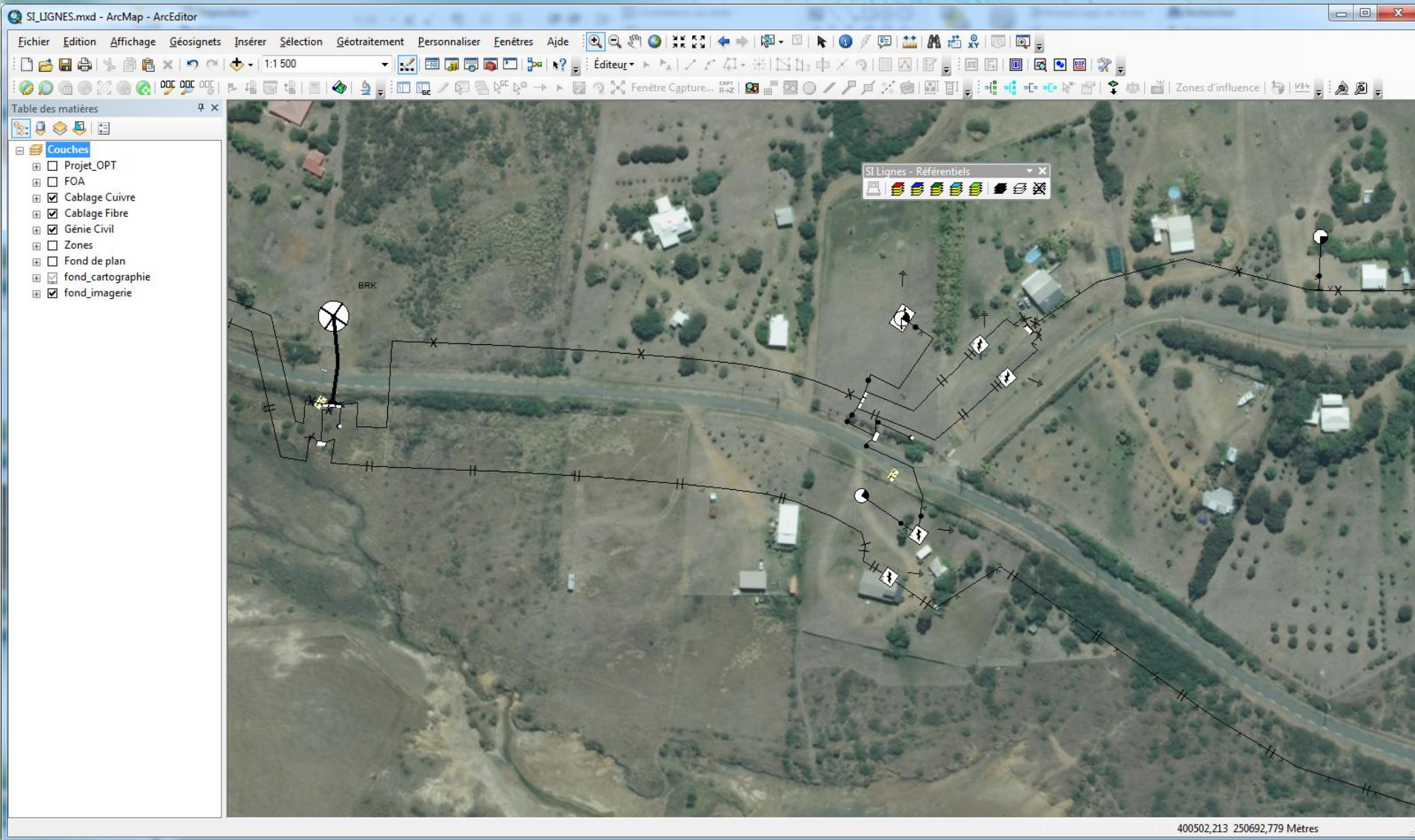


Schéma de câblage géographisé



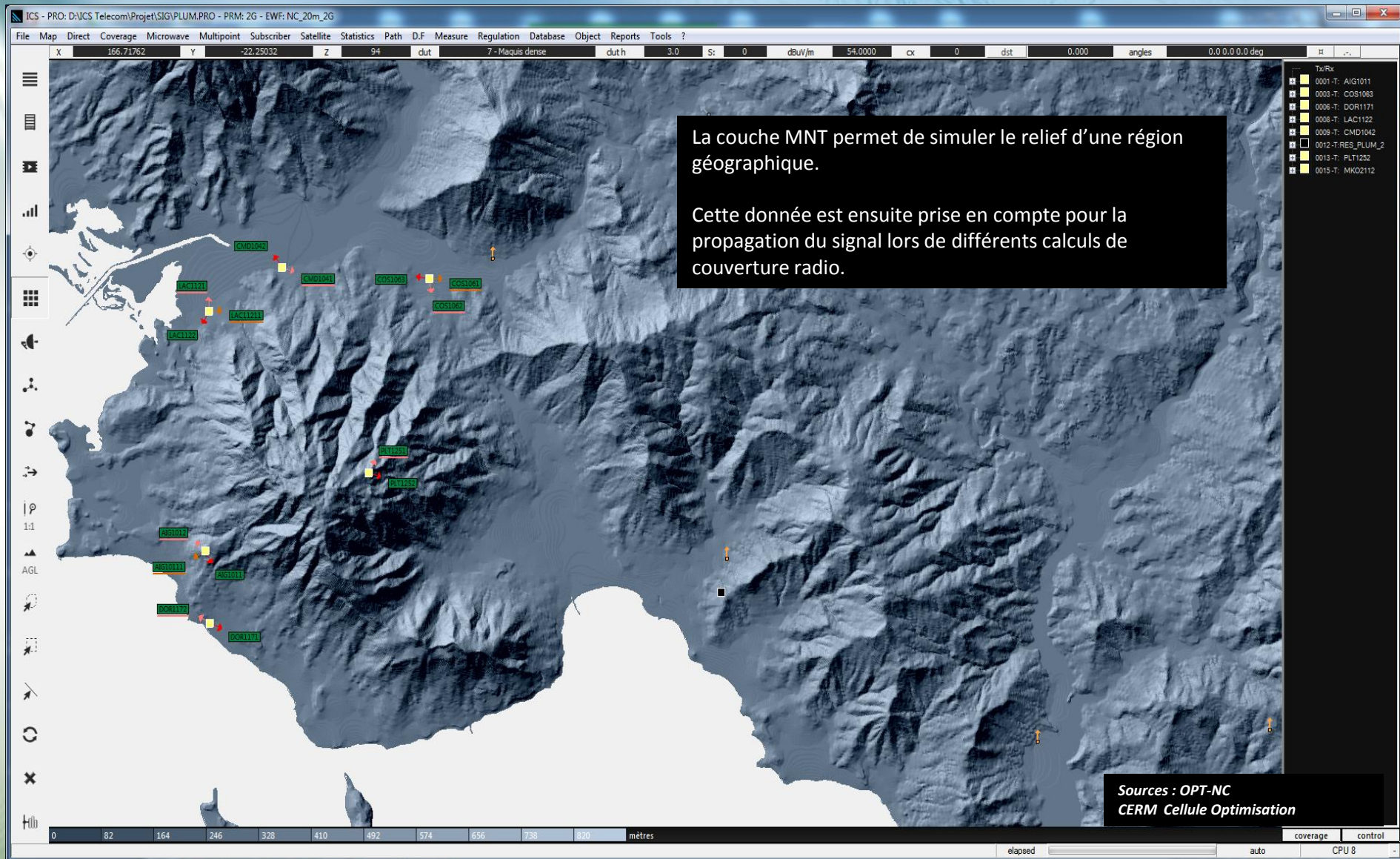
Applications SIG orientées métier

Application de prédiction radio

- ✱ Logiciel pour planifier l'installation d'antennes radio (GSM, 3G, faisceaux hertziens, etc.) selon des cartes de couverture prédictives
- ✱ Utilisation du catalogue de métadonnées du georep.nc pour télécharger les données indispensables aux études :
 - ✱ MNT 10 mètres
 - ✱ Cartes d'occupation du sol

Etudes de cas pour la zone de Plum – Couverture théorique 2G

PLUM – MNT 10 m



PLUM – Couche Clutter



PLUM – Paramètre Clutter

Clutter parameters

Clutter code	Name	Attenuation (dB)	Clutter height	Reflection: Rho (0-1)	Erlang/km2	Surface factor	Diffraction factor	Station/km2	Stddev (dB)	Tip...	
0	Sol Nu	0.0	0.0	0	0.300	1.0000	1.000	1.00	1.00	☒ rx ground	
1	Eau Marine	0.0	0.0	0	0.300	1.0000	1.000	1.00	1.00	☒ rx ground	
2	Mangrove Clairs	0.0	7.0	2	0.300	1.0000	1.000	0.60	1.000	1.00	☒ rx ground
3	Mangrove Dens	0.0	9.0	3	0.300	1.0000	1.000	0.60	1.000	1.00	☒ rx ground
4	Savane	0.0	7.0	1	0.300	1.0000	1.000	1.00	1.000	1.00	☒ rx ground
5	Arbustres	0.0	7.0	3	0.300	1.0000	1.000	1.00	1.000	1.00	☒ rx ground
6	Maquis ligno-he	0.0	7.0	5	0.300	1.0000	1.000	1.00	1.000	1.00	☒ rx ground
7	Maquis dense	0.0	9.0	5	0.300	1.0000	1.000	1.00	1.000	1.00	☒ rx ground
8	Foret	0.0	12.0	10	0.300	1.0000	1.000	0.60	1.000	1.00	☒ rx ground
9 *	Vegetation Epa	0.0	9.0	7	0.300	1.0000	1.000	0.60	1.000	1.00	☒ rx ground
10	Bati Rural	0.0	12.0	4	0.300	1.0000	1.000	1.00	1.000	1.00	☒ rx ground
11	Bati Suburbain	0.0	17.0	5	0.300	1.0000	1.000	1.00	1.000	1.00	☒ rx ground
12 **	Bati Suburbain	0.0	17.0	5	0.300	1.0000	1.000	1.00	1.000	1.00	☒ rx ground
13 **	Bati Urbain	0.0	17.0	5	0.300	1.0000	1.000	1.00	1.000	1.00	☒ rx ground
14 **	Bati Urbain Den	0.0	20.0	5	0.300	1.0000	1.000	1.00	1.000	1.00	☒ rx ground
15 **	Zone d'habitat	0.0	12.0	4	0.300	1.0000	1.000	1.00	1.000	1.00	☒ rx ground
16 **	Agriculture	0.0	5.0	2	0.300	1.0000	1.000	0.60	1.000	1.00	☒ rx ground
17 **	Eau douce	0.0	0.0	0	0.300	1.0000	1.000	1.00	1.000	1.00	☒ rx ground
18 **		0.0	0.0	0	0.300	1.0000	1.000	1.00	1.000	1.00	☒ rx ground
19 *		0.0	0.0	0	0.300	1.0000	1.000	1.00	1.000	1.00	☒ rx ground

Voici un exemple de paramétrage pour la couche Clutter présentée précédemment.

On définit donc un relief supplémentaire et une atténuation en fonction de la nature du Clutter.

Default name ☐ dB/km ☒ all 0 Default ☐

☐ CCIR
☐ UER
☐ Flat+absorption
☐ Flat+diffraction
☒ User
☐ Tuning
☐ None
☐ TSB-88

Indoor ☐ Sum applied (Absorption+diffraction)

Height factor Indoor building add. atten. dB Reference frequency MHz

Path/Sub/Rx cov (R)
☐ T/R over clutter
☒ T/R over ground spot
☐ Rx over ground relaxed

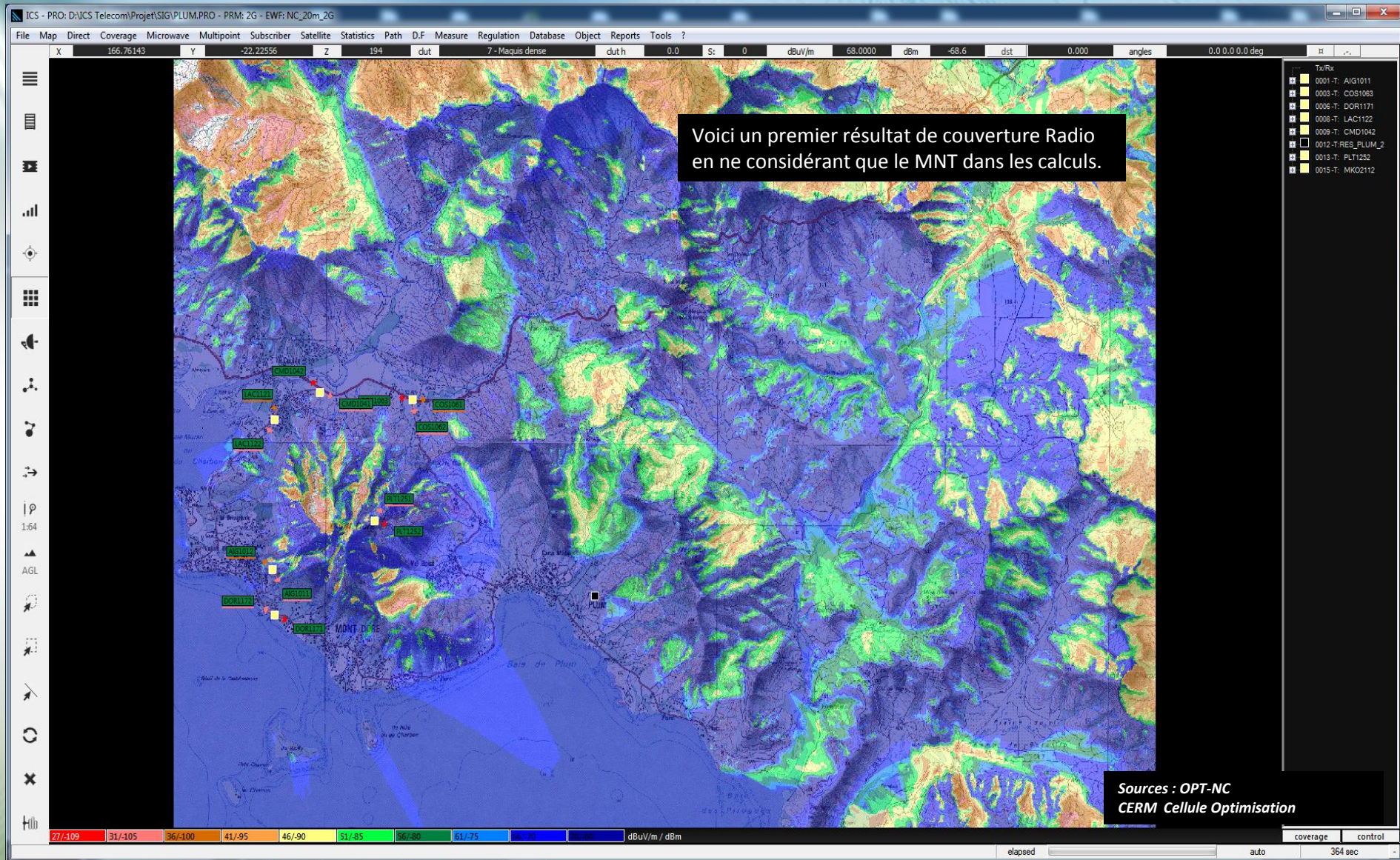
Tx/Jam/MW (T)
☐ T/R over clutter
☒ T/R over ground

Do not calculate diffraction if clutter

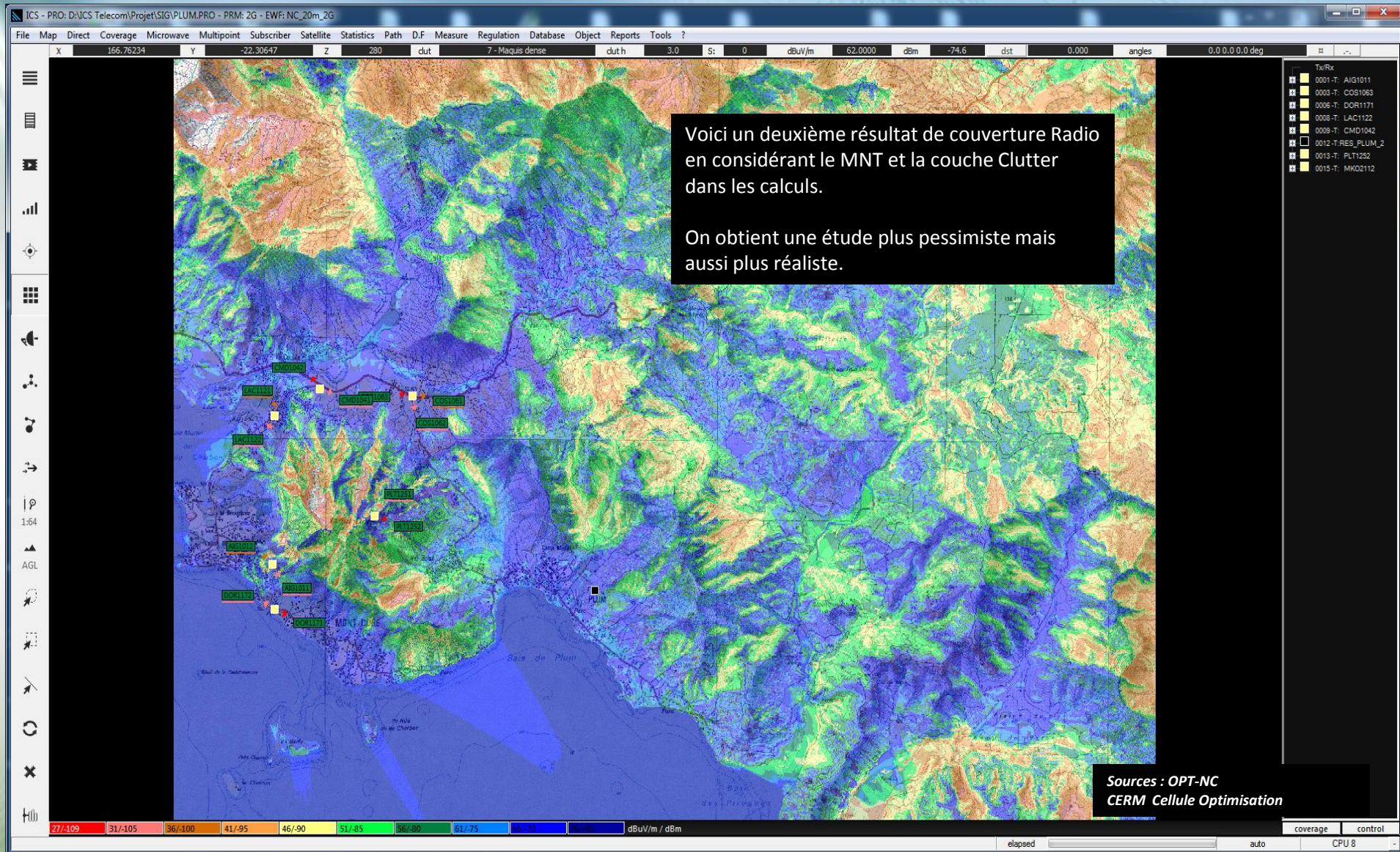
Sources : OPT-NC
CERM Cellule Optimisation

Load... Save... OK Annuler

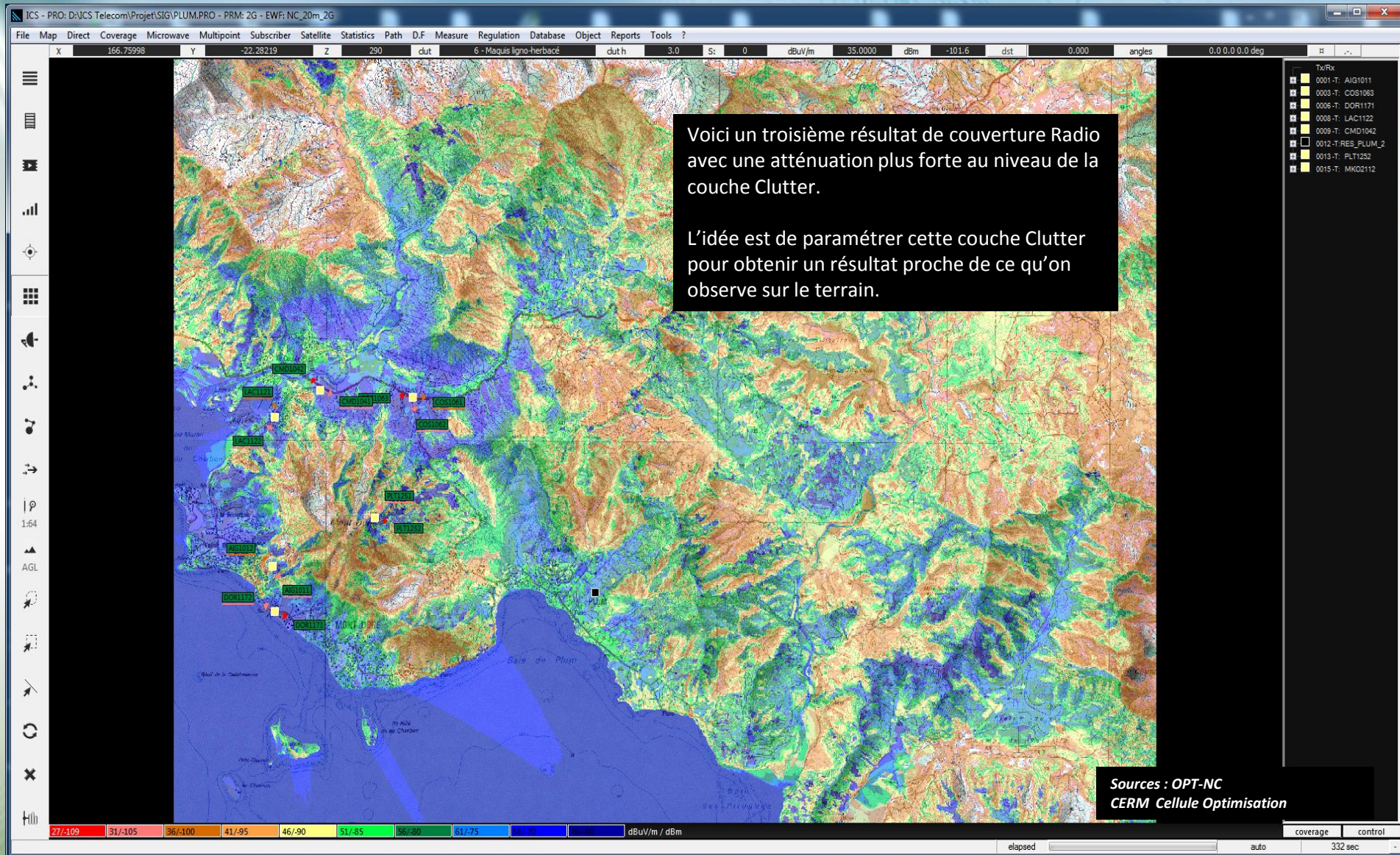
PLUM – Couverture Radio sans la couche Clutter



PLUM – Couverture Radio avec la couche Clutter



PLUM – Couverture Radio avec la couche Clutter et atténuation



Perspectives

Evolution du portail cartographique sur Intranet

- ✱ Basé sur le client riche ArcGIS Viewer for Silverlight
- ✱ Consommation de Web Services :
 - ✱ OPT-NC : données métier, fond de plan des partenaires
 - ✱ Gouvernement NC : fonds de plan, cadastre, toponymes, repères géodésiques.

Portail cartographique sur Intranet



Conclusion

Avantages des web services du Gouvernement

- ✿ Catalogue de métadonnées actualisé
- ✿ Données de très haute qualité, disponibles sur l'ensemble du territoire
- ✿ Rapidité de l'affichage (gestion du cache)
- ✿ Aucune maintenance pour les consommateurs (exploitation des serveurs, sauvegarde, etc.)
- ✿ Téléchargement libre, facilitant l'exploitation de ces données

Valorisation des données publiques : aménagement du territoire et économie numérique

- ✿ Maintenance et extension du réseau téléphonique filaire et mobile
- ✿ Projet FTTH (*Fiber To The Home*, Fibre optique pour tous)

Merci de votre attention

