

Protecn @

Protection des biens et des personnes



Ingénierie de Réseaux Radio

Méthodologie

SARL au capital de 15 000 € - SIRET 480 055 755 00023 - NAF 746Z - TVA CEE FR 32 480 055 755

www.protecna-securite.com
01 39 43 59 75 / 06 74 28 16 23



Protecn @



- **Système d'informations géographiques (SIG)**
- **Logiciels de simulation radio**
- **Design de réseaux BLR (WiFi/5,4GHz / WiMAX)**
- **Exemples**
- **Références**



Protecn @



- **Modèle numérique de terrain (MNT) SRTM**
d'une résolution de 50m sur la France entière contenant l'élévation du terrain par rapport au niveau de la mer
- **Modèle Numérique d'Élévation (MNE) ATDI**
d'une résolution de 50m sur la France entière contenant de nombreuses informations de sursol : zones urbaines, suburbaines et rurales, ZI, forêts et bois, ...
- **Cartes Raster IGN SCAN25 et IGNSCAN100**
échelle au 1/25000 et échelle au 1/100000 sur la France entière
- **Images satellitaires LandSat 7**
d'une résolution de 15 m/pixel



Protecn @



➤ **Base de données de points hauts**

Localisation des châteaux d'eau sur la France entière

Localisation et description des points hauts TDF sur la France entière

Localisation et description de points hauts (immeuble grande hauteur, silo, église, etc.) recensés par AZURYS sur la région Languedoc-Roussillon, notamment l'Hérault

➤ **Base de données de géocodage**

Informations administratives sur la France entière (communes, population, superficie, etc.)

Informations cartographiques sur la France entière (limites de territoires, axes routiers, réseaux, etc.)



Protecn @



- **ICS Telecom**
Logiciel de conception de réseaux de communications radio fixe et mobile

- **PathLoss**
Logiciel d'étude de propagation radio

- **MapPoint 2006**
Logiciel d'analyse de données cartographiques

- **MapInfo Professionnel**
Logiciel de SIG

- **Vertical Mapper et Chronomap**
Modules complémentaires de MapInfo permettant l'interprétation de données spatiales



Protecn @



- **Etude de couverture haut débit**
Identification des réseaux haut débit existants
Simulation de la couverture radio/ADSL
Localisation des zones blanches et grises

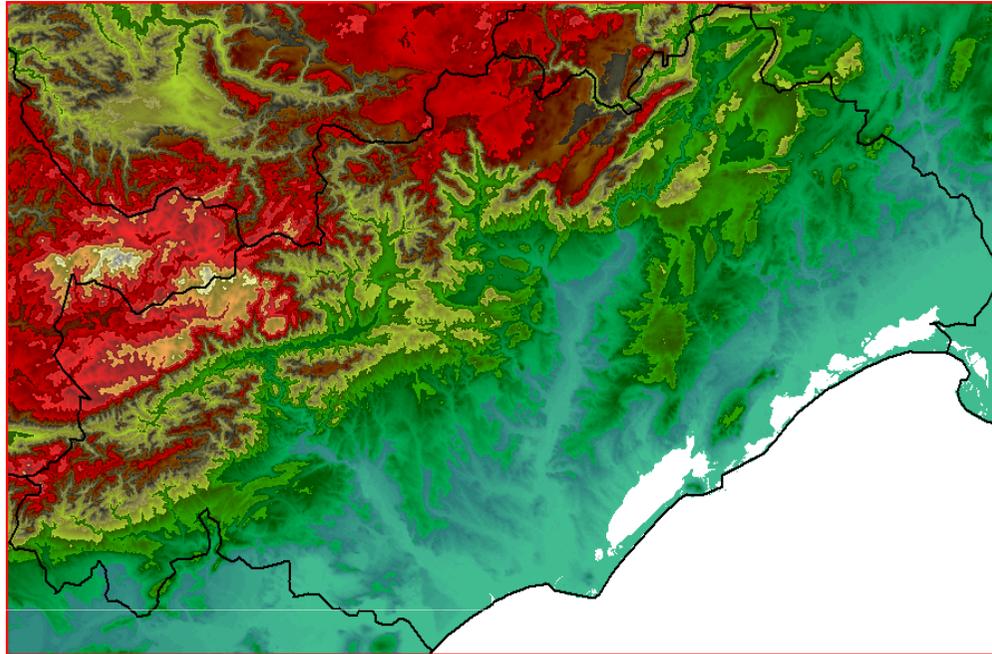
- **Conception de réseaux radio BLR**
Recherche et optimisation de la localisation des sites théoriques
Etude de couverture radio BLR
Dimensionnement des infrastructures théoriques et des équipements BLR

- **Conception de réseaux de Faisceaux Hertziens (FH)**
Analyse radioélectrique des liaisons hertziennes
Dimensionnement des infrastructures théoriques et des équipements FH
Raccordement aux réseaux haut débit existants

- **Planification des fréquences BLR et FH**
Optimisation du spectre de fréquences BLR et FH
Calcul d'interférences entre stations BLR et liaisons FH
Analyse de disponibilité des stations BLR

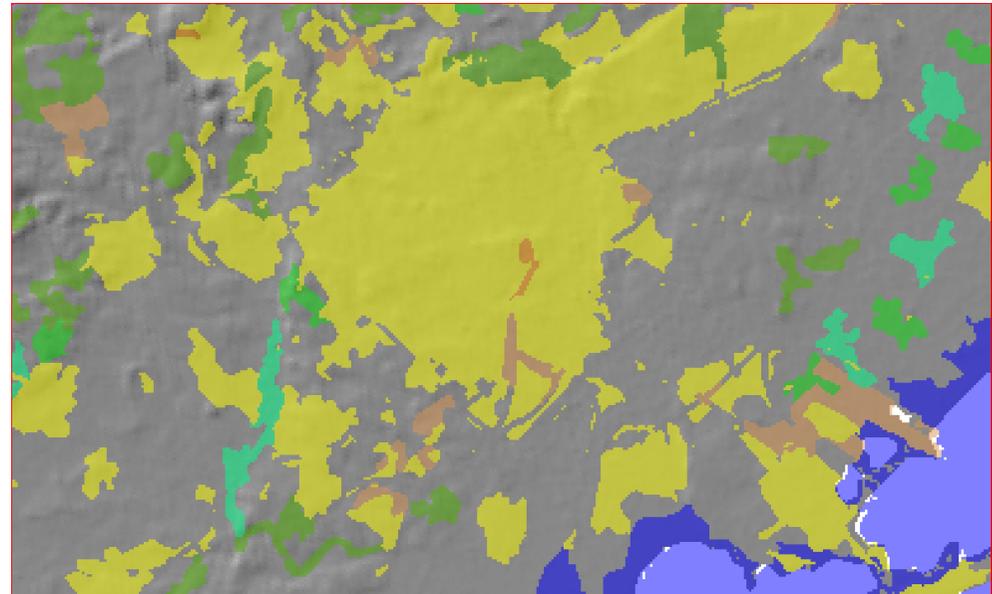


Protecn@



MNT sur l' Hérault

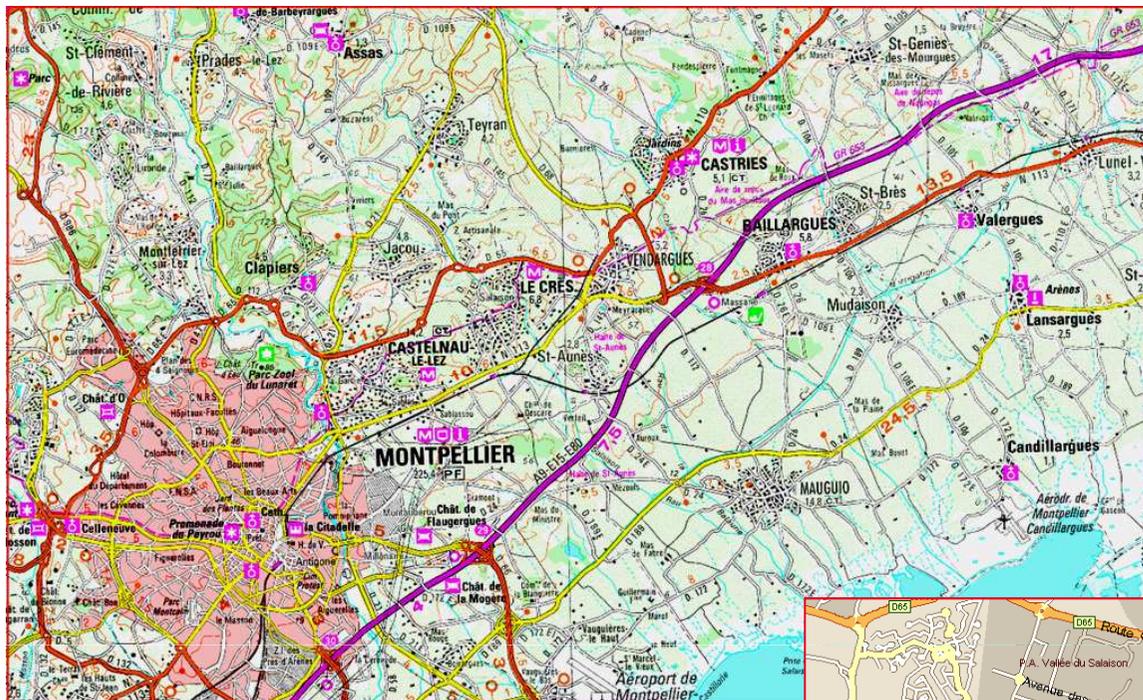
MNE sur Montpellier



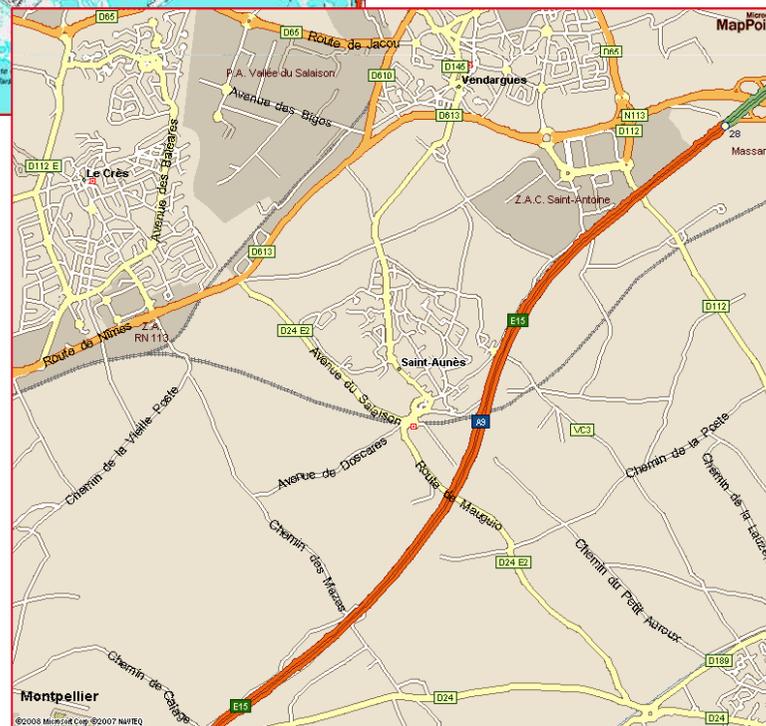
Carte IGN SCAN100 sur Montpellier



Protecn@

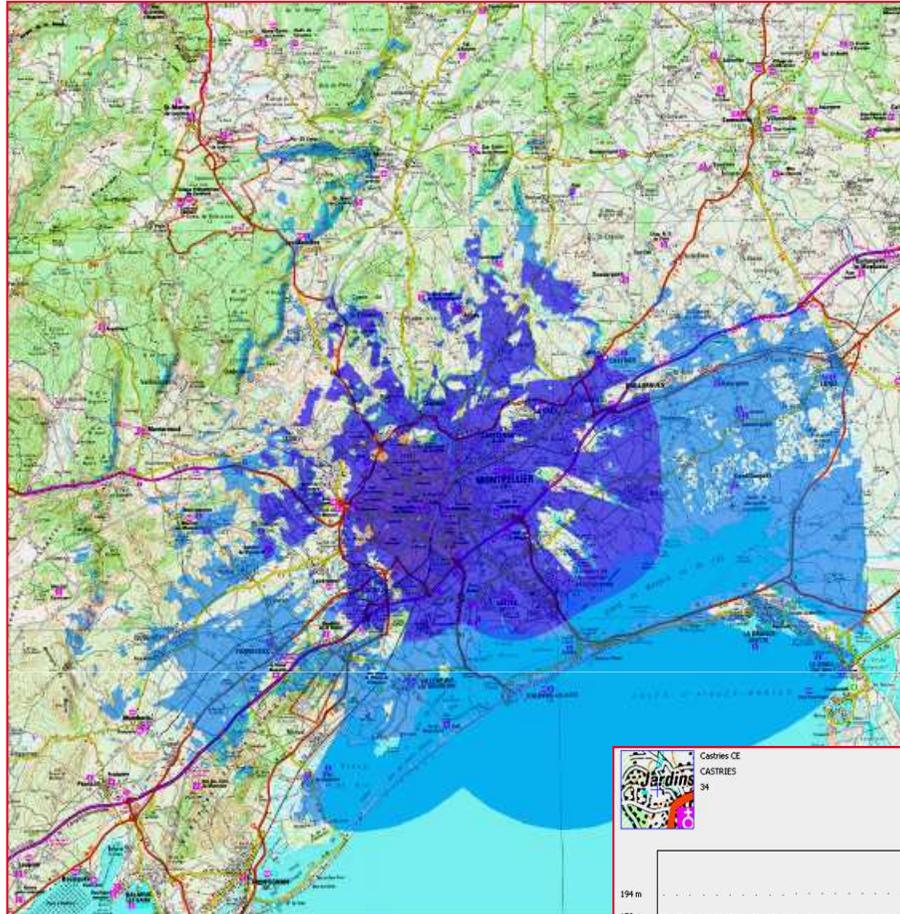


Carte raster Navteq sur Saint-Aunès



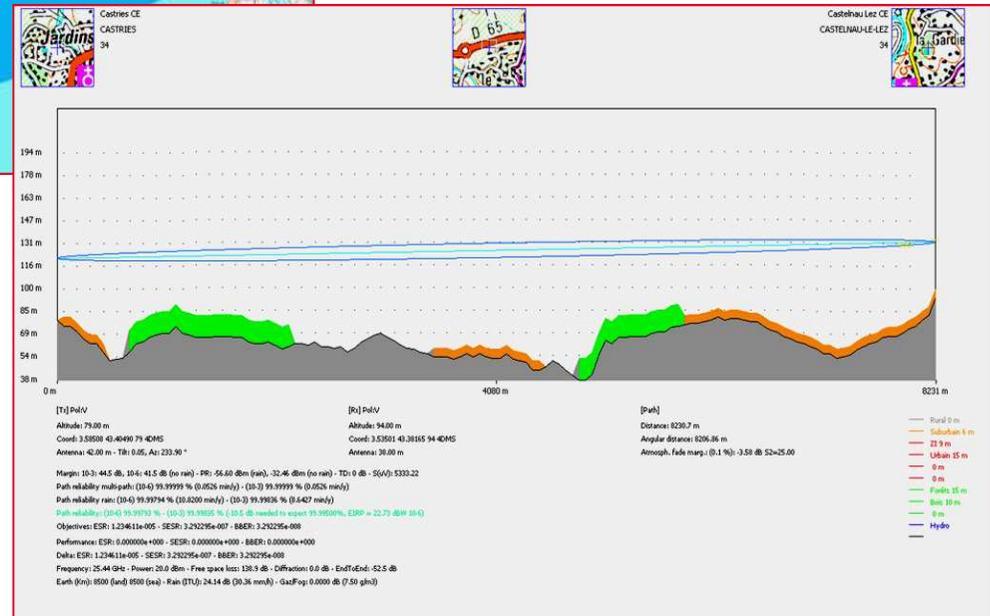


Protecn@



Couverture radio 5,4GHz de la Tour de Bionne

Bilan radio FH





Protecn@



Ingénierie radio WiFi
couverture Haut Débit sans fil
des zones blanches de
la Communauté d'Agglomération
Hérault Méditerranée

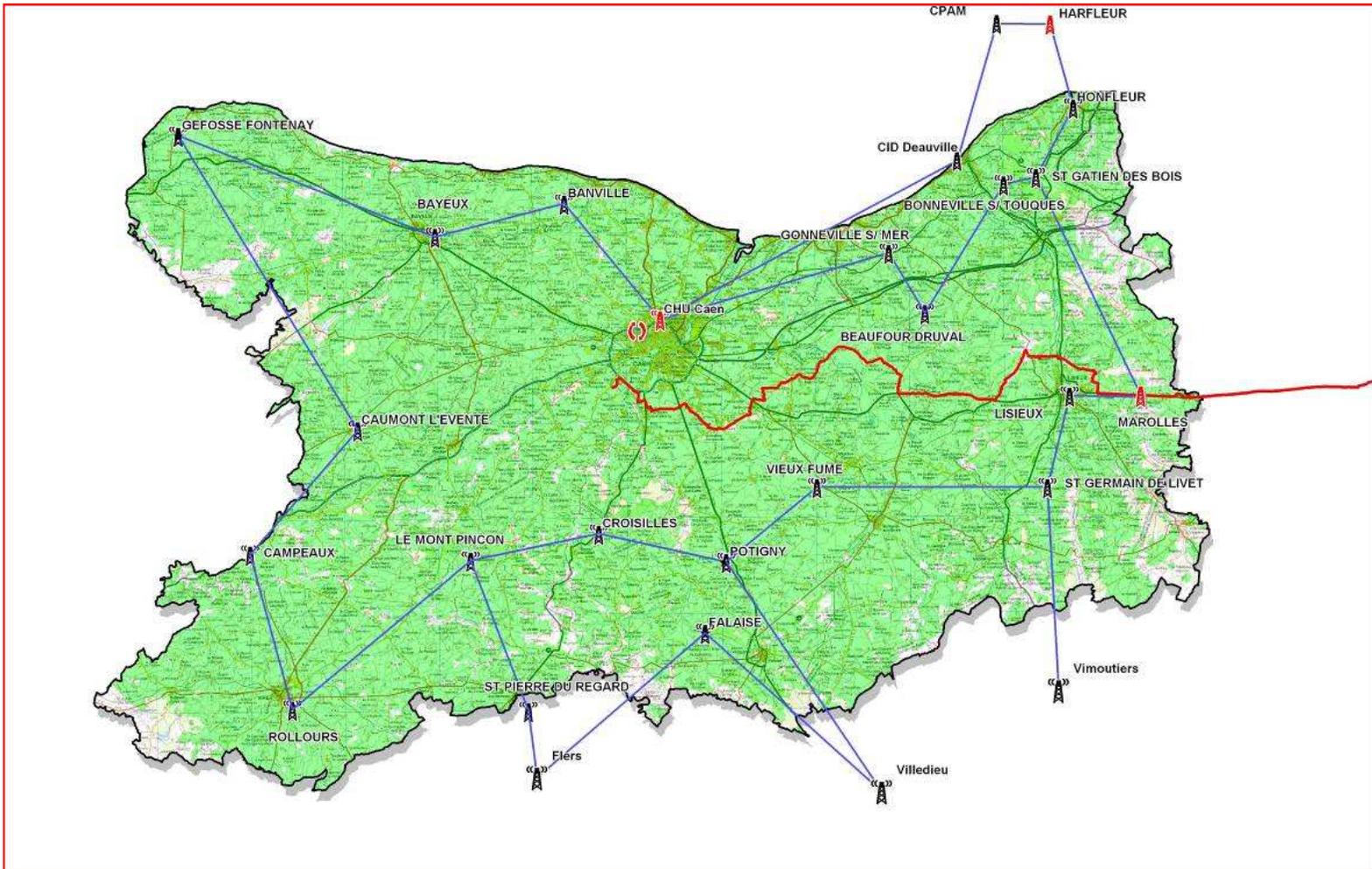


Protecn@





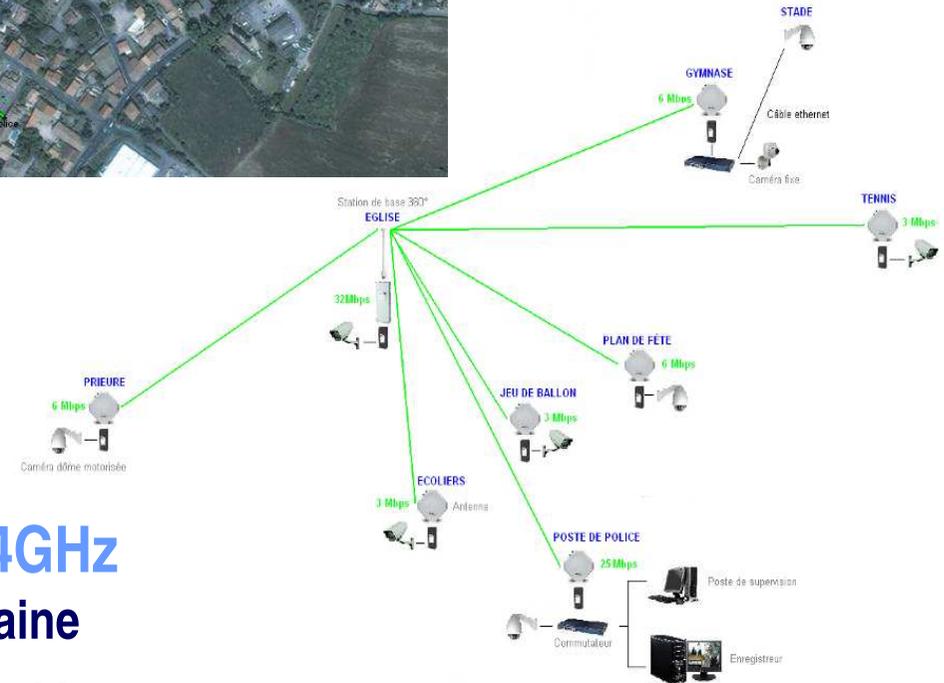
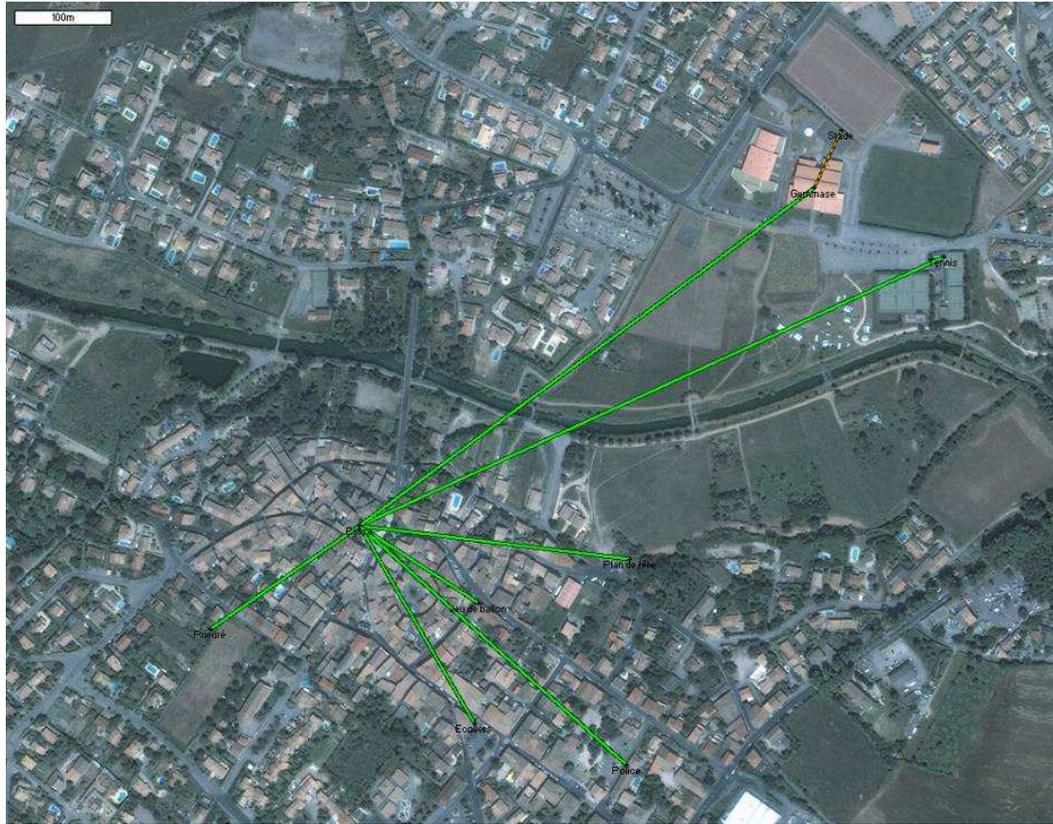
Protecn@



Ingénierie radio WiMAX
couverture Haut Débit
des zones blanches du Calvados
pour le Conseil Général 14



Protecn@



Ingénierie radio 5,4GHz Vidéoprotection Urbaine de la Ville de Fabrègues



Protecn @

