

Projet Tpc\*-GPS  
Outil de collecte des données spatiales et alpha numériques pour le réseau HTA & BT

\* Tablet PC

Le 15 Décembre 2011



## Contexte

### 1. Constats

### 2. La solution envisagée

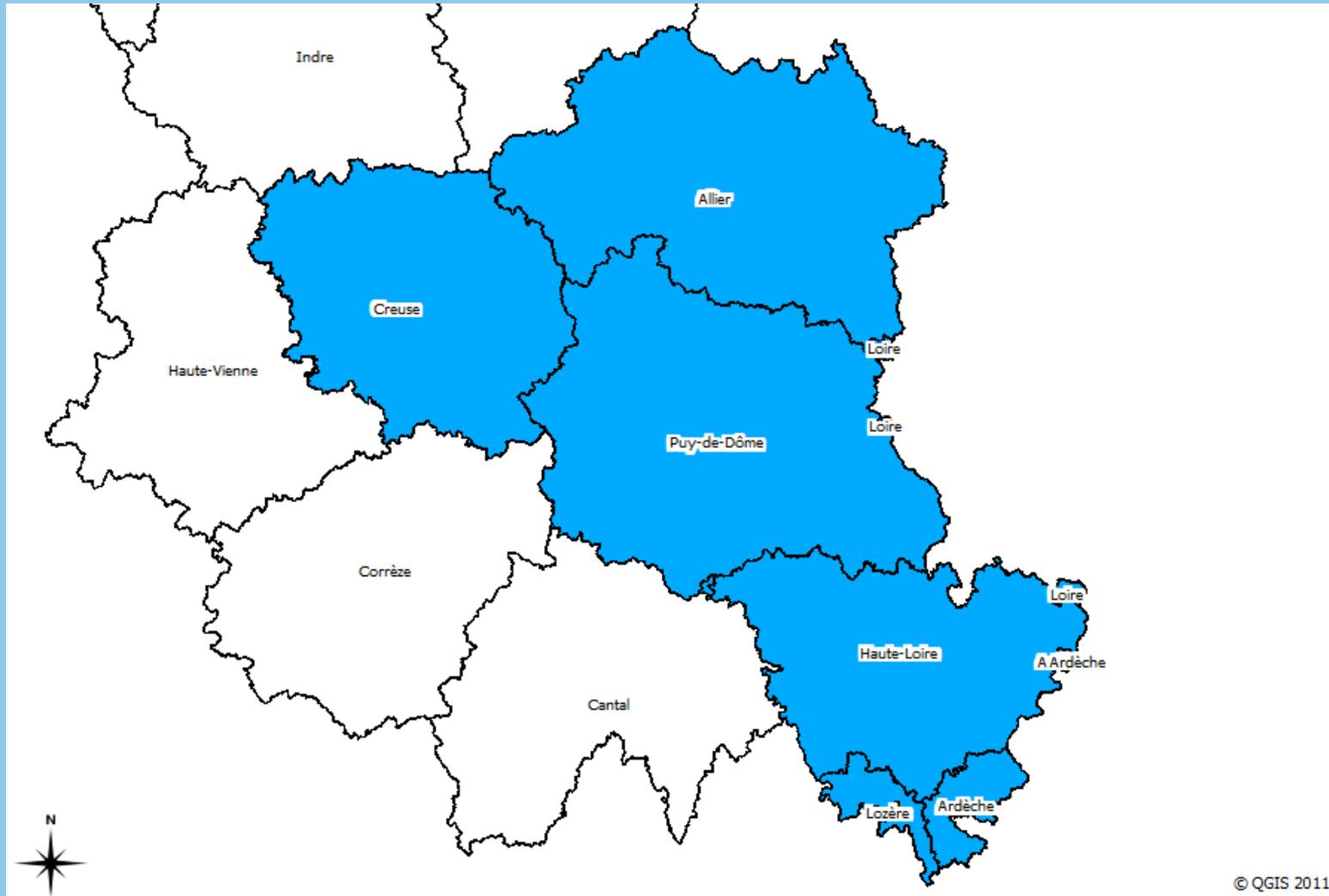
### 3. Les bénéfices attendus

### 4. Les moyens à mettre en œuvre

### 5. Annexes



# Contexte



## La mise en œuvre d'une nouvelle politique d'élagage :

**Ancienne** : une équipe d'élagueurs prenait en charge un départ et le mettait « à blanc » d'un bout à l'autre tous les 3 ans.

**Nouvelle** : A partir d'ortho-photos et du réseau HTA il a été établi un pré zonage de portions de réseau où il risque d'y avoir un contact réseau – végétation .

Tous les ans, des experts forestier visitent ces zones pour établir un inventaire précis du travail qui doit être réalisé par les élagueurs.

## Ce que ça change :

Auparavant, les élagueurs étaient payés au km de réseau entretenu aujourd'hui c'est en fonctions :

- ✓ du type de l'opération : abatage, élagage ou débroussaillage
- ✓ d'un quantitatif mesuré.

# 1. Constats

## Nouvelle politique, nouveaux problèmes :

- Envoyer de manière précises les élagueurs sur une zone de travail implique une collecte précise de la zone de travail
- Quantifier une prestation pour la commander implique d'avoir une description précise du travail à réaliser (Types d'interventions et Quantités)

## Qualité de collecte prépondérante . avec l'informatique c'est simple pas si sûr !!!

Car ces superbes outils ne supportent pas ou peu l'approximation donc toutes les données servant à calculer doivent être obligatoirement collectées avec le moins d'intervention humaine.

Un premier essai sur Excel a conforté cette idée car avec 19000 km de réseau HTA Aérien à surveiller réparti sur 180000 zones de pré zonages, cela fait au final un fort taux de probabilité qu'une erreur se glisse au milieu de la chaîne de calcul ou des coordonnées GPS.

# 1. Constats

La saisie des coordonnées GPS est manuelle :

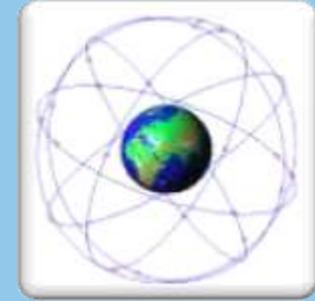
- ✓ Erreur de saisie, décalage des points recensés par rapport au réseau

Pas d'outil efficace et efficient assurant une collecte pertinente des informations alphanumérique et GPS

- ✓ Saisie des éléments à partir d'un support papier (sur Val d'Allier),
- ✓ Utilisation dissociée d'un tableur Excel et d'un GPS qui ne sont pas couplés,
- ✓ Pas d'homogénéisation et de procédure au sein des URE et chez les prestataires.

# 2. La solution envisagée

## L'outil Tpc-GPS



- ✓ Une solution logiciel administrée par l'URE :
  - gestion centralisée des licences,
  - travail en mode déconnecté,
  - synchronisation à chaque connexion sur le serveur des paramètres et des données :
    - Déversement et sauvegarde des informations collectées (élagage, anomalie HTA, autres recensements...),
    - Mise à jour des données de références,
    - Diffusion du modèle de données et paramétrage.
  
- ✓ Tablet PC connectée à un GPS ou embarquant un GPS.

# 3. Les bénéfices attendus

Détenir une base inventaire de qualité :

- ✓ Elagage, anomalies, visite hélico, autres recensements..



Assurer une intégration optimale des données dans notre SI (GMAO-R, SIG...) tout en limitant les coûts de transaction.

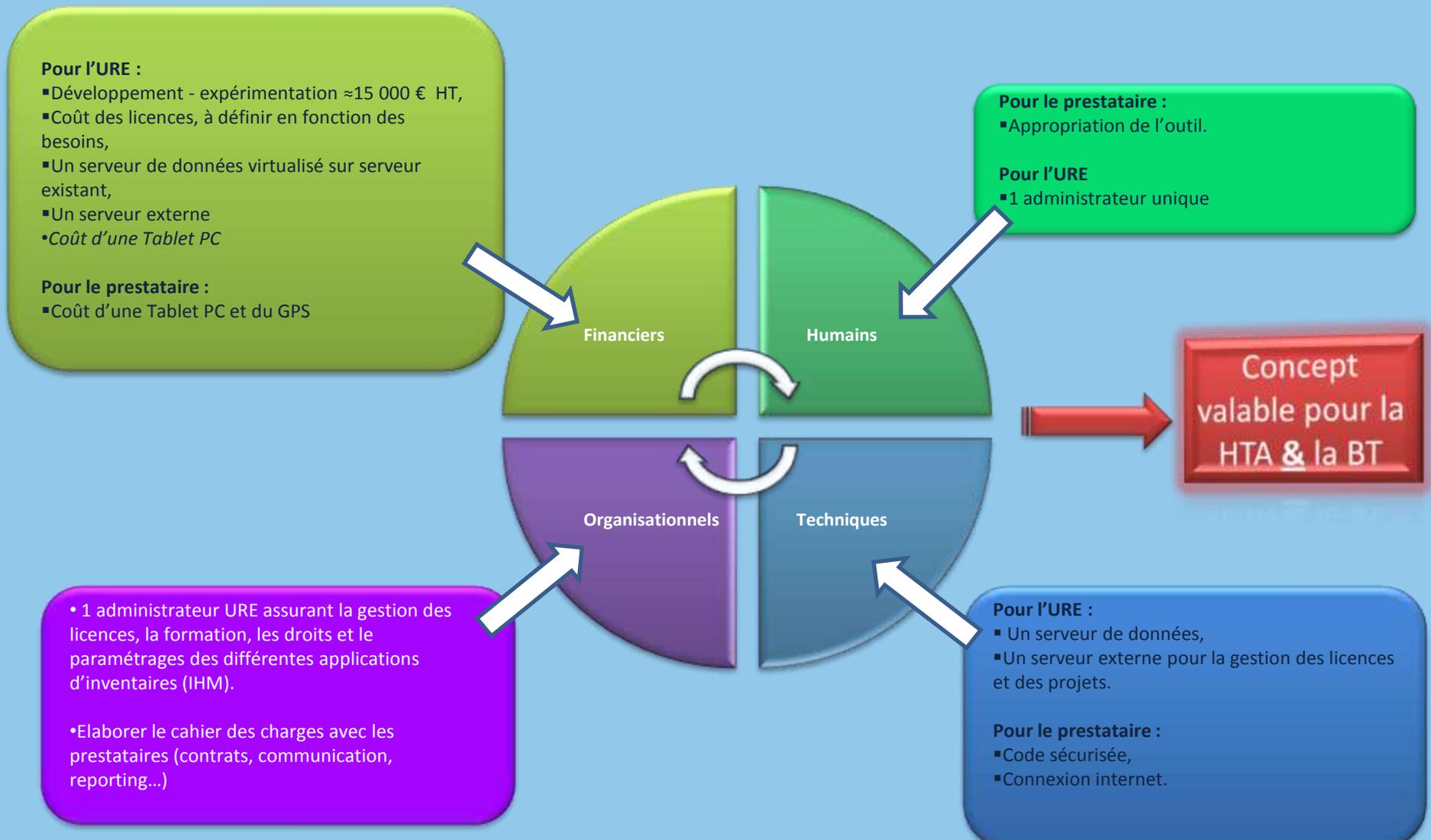
Suivi du travail des prestataires améliorés :

- ✓ Vitesse moyenne de collecte,
- ✓ Etat d'avancement et de situation de la prestation,
- ✓ Contrôle, Historisation des opérations....

Réactivité dans notre travail au quotidien source d'amélioration de :

- ✓ la satisfaction clientèle,
- ✓ la qualité de fourniture d'électricité,
- ✓ nos indicateurs.

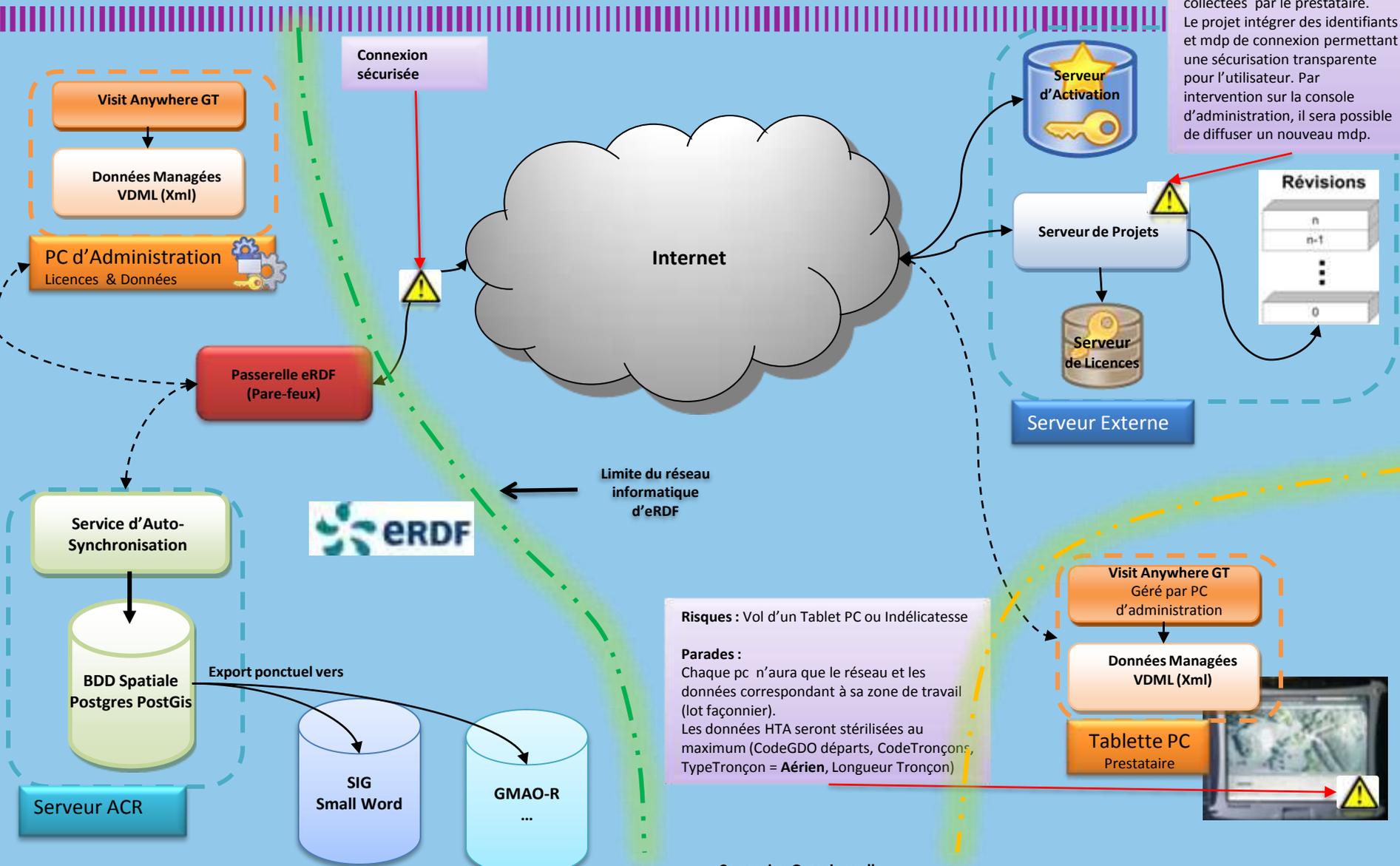
# 4. Les moyens à mettre en œuvre



# 5. Annexes

**Risques :** Vol de données sur le serveur de projet

**Parades :**  
 Ne seront présentes sur ce serveur que les données collectées par le prestataire. Le projet intégrer des identifiants et mdp de connexion permettant une sécurisation transparente pour l'utilisateur. Par intervention sur la console d'administration, il sera possible de diffuser un nouveau mdp.



**Risques :** Vol d'un Tablet PC ou Indélicatesse

**Parades :**  
 Chaque pc n'aura que le réseau et les données correspondant à sa zone de travail (lot façonnier). Les données HTA seront stérilisées au maximum (CodeGDO départs, CodeTronçons, TypeTronçon = **Aérien**, Longueur Tronçon)

## SXbLue Mapper

*Tablet edition*



# 5. Annexes

## Exemple d'IHM Visit Anywhere GT www.vigis.com



Réseau Dessin Données Tracé Projet Affichage Préférences Extensions GPS Elagage Mes outils

inventaire\_elagage - Visit Anywhere

Explorateur du projet

Mes outils

Affichage

Images

Fenêtre

Zoom -

Déplacer

Aligner au nord

Orienter

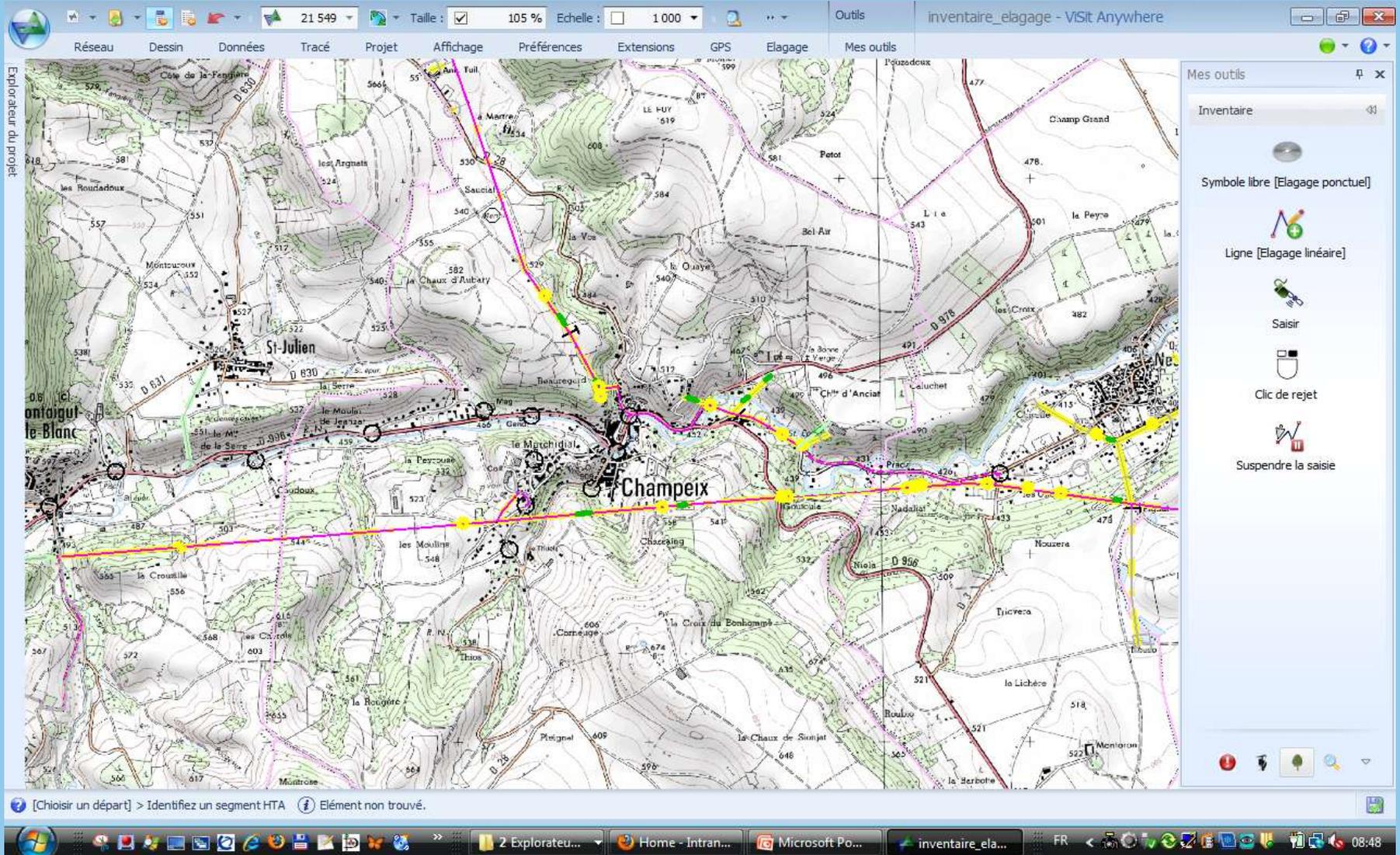
[HTA Segment] 82424  
Segment: 63199E0003-63199ET001  
Départ: M.BL6C0605 [LUDESS/M.BL6]  
[Réseau HTA] m.bl6

[Choisir un départ] > Acceptez le segment HTA Le départ courant est maintenant 'M.BL6C0605'

inventaire\_elagage - ... Assistance Home - Intranet ED... FR 08:38

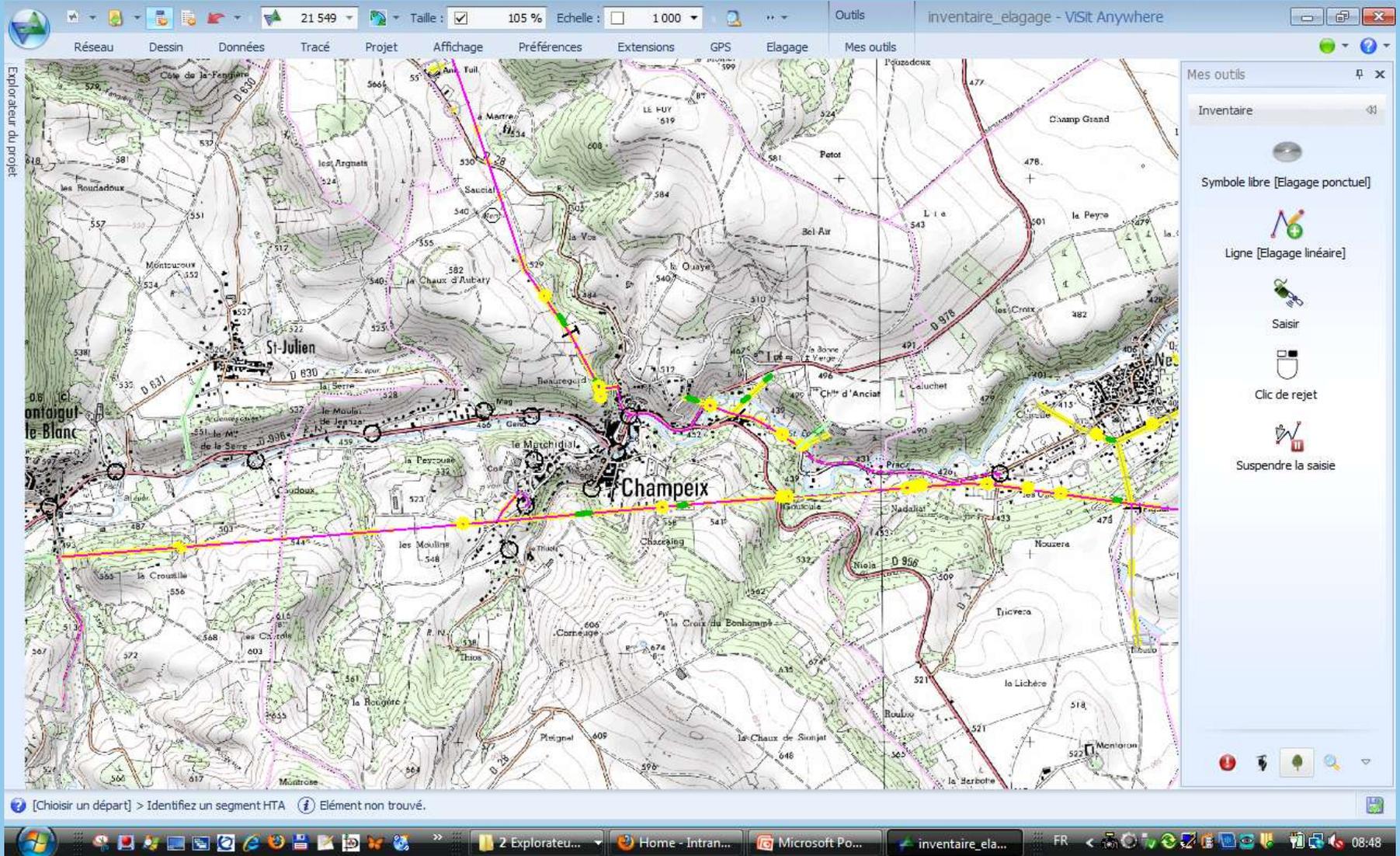
# 5. Annexes

## Exemple d'IHM Visit Anywhere GT



# 5. Annexes

## Exemple d'IHM Visit Anywhere GT



Explorateur du projet

Réseau Dessin Données Tracé Projet Affichage Préférences Extensions GPS Elagage Mes outils

21 549 Taille: [x] 105 % Echelle: [x] 1 000

Outils inventaire\_elagage - VISIT Anywhere

Mes outils

Inventaire

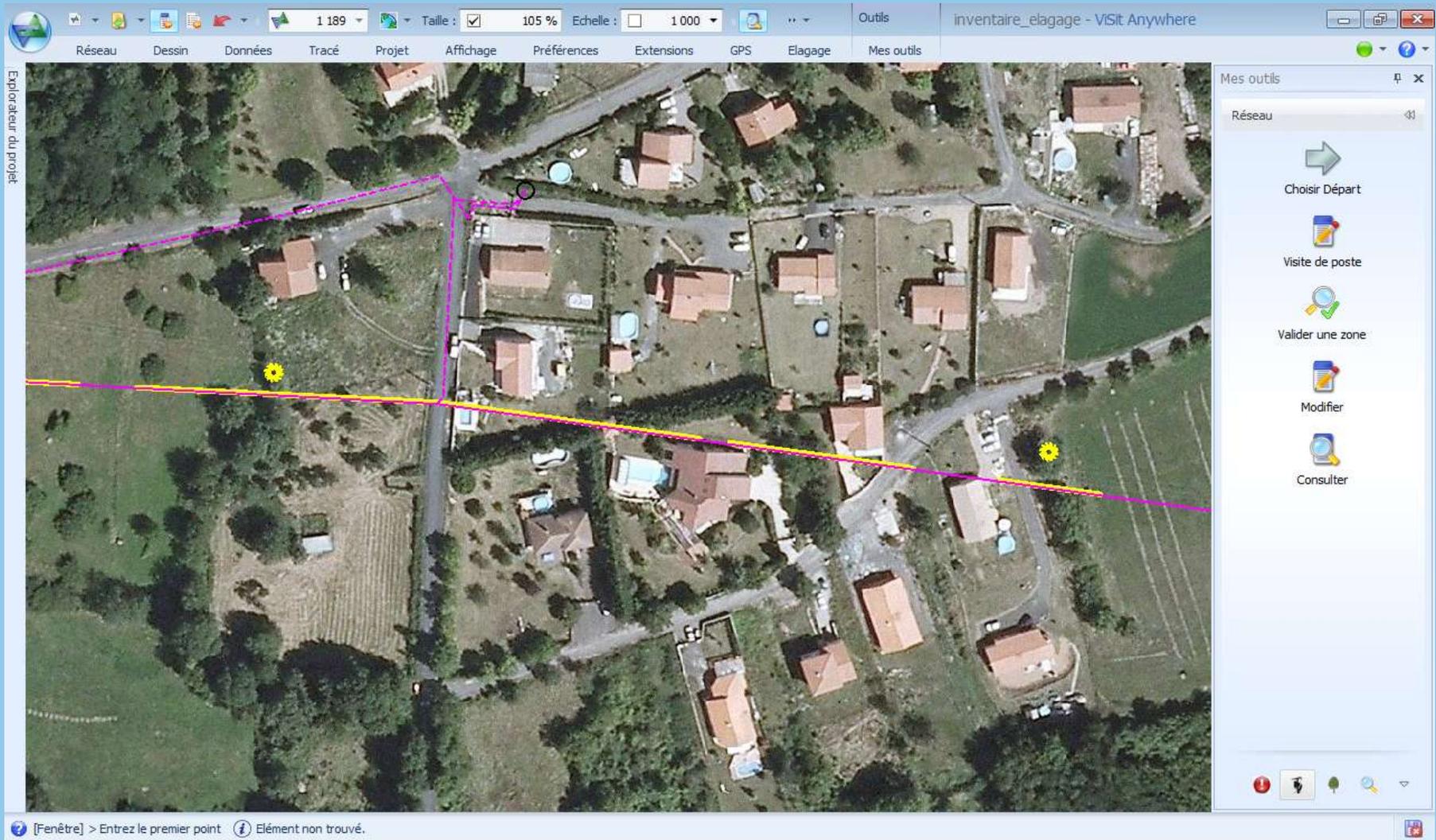
- Symbole libre [Elagage ponctuel]
- Ligne [Elagage linéaire]
- Saisir
- Clic de rejet
- Suspendre la saisie

[Choisir un départ] > Identifiez un segment HTA [?] Élément non trouvé.

2 Explorateur... Home - Intran... Microsoft Po... inventaire\_el... FR 08:48

# 5. Annexes

## Exemple d'IHM Visit Anywhere GT



# 5. Annexes

## Exemple d'IHM Visit Anywhere GT www.vigis.com



The screenshot displays the 'inventaire\_elagage - VISIT Anywhere' application. The main window shows an aerial photograph with a tree highlighted by a yellow sun icon. A dialog box titled 'Attributs [Elagage ponctuel]' is open, showing the following data:

Élément		13
Niveau de tension	HTA	
Avec abattage	<input type="checkbox"/>	
Réseau en domaine public	<input type="checkbox"/>	
Arbre en domaine public	<input type="checkbox"/>	
Réseau nu	<input checked="" type="checkbox"/>	
Distance au réseau	2 - Entre 1 m et 2 m	
Position p/r ligne	Dessous	
Type d'élagage	2 - Deux cotés	
Essence d'arbre critique	Fruitier	
Avec élagage	<input checked="" type="checkbox"/>	
Nombre à abattre		0
Arbre en domaine privé (BT)	<input checked="" type="checkbox"/>	
Observations	[Valeur nulle]	
Commentaire		
Code départ	M.BL6C0605	
Entreprise	ONF	
Opérateur	Erik	

The interface includes a menu bar (Réseau, Dessin, Données, Tracé, Projet, Affichage, Préférences, Extensions, GPS, Elagage, Mes outils), a toolbar, and a right-hand panel with icons for 'Choisir Départ', 'Visite de poste', 'Valider une zone', 'Modifier', and 'Consulter'. The status bar at the bottom indicates '[Modifier les attributs] > Acceptez l'élément/Rejetez' and 'Élément non trouvé.'

# 5. Annexes

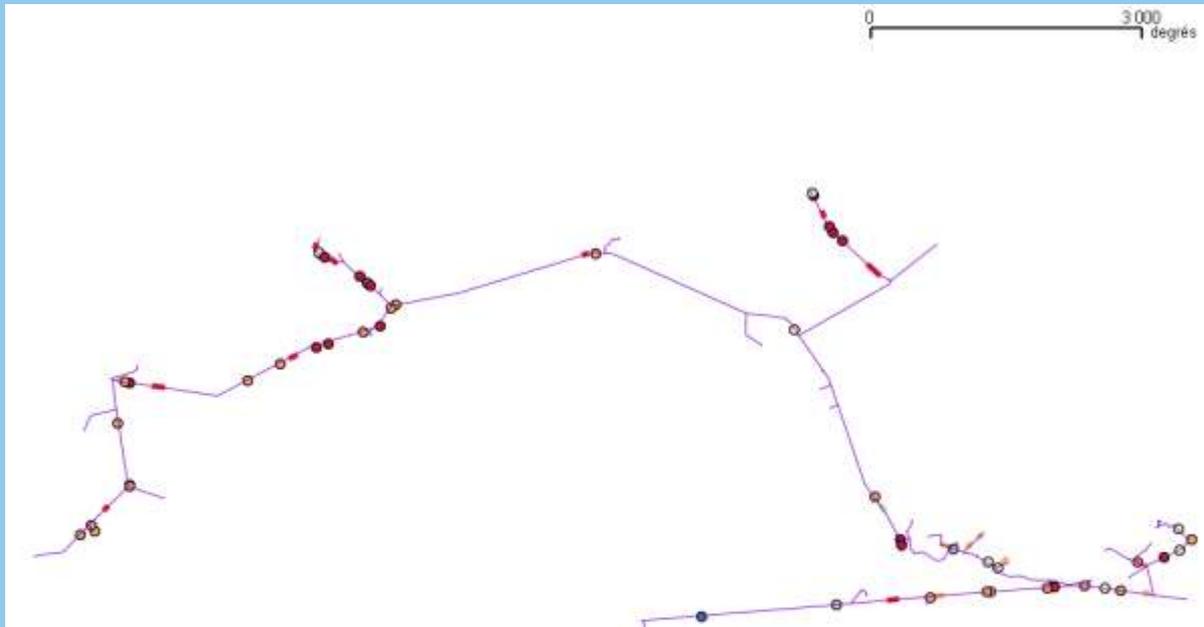
## Exemple d'IHM Visit Anywhere GT www.vigis.com



The screenshot displays the Visit Anywhere GT software interface. At the top, there is a menu bar with options like Réseau, Dessin, Données, Tracé, Projet, Affichage, Préférences, Extensions, GPS, Elagage, and Mes outils. Below the menu is a toolbar with icons for navigation and editing. The main area shows an aerial map with a yellow flower icon and a red line. On the right, there is a 'Mes outils' panel with options like Affichage, Images, Fenêtre, Zoom, Déplacer, and Aligner au nord. At the bottom, there is a table titled 'Requête Elagage ponctuel - Tableau' with columns for various attributes and a status bar at the very bottom.

Élément	Niveau...	Avec a...	Résea...	Arbre ...	Résea...	Distanc...	Positio...	Type d'...	Essenc...	Avec él...	Nombr...	Arbre ...	Observ...	Comme...	Code d...	Entrep...	Opérateur
>	2 HTA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3 - Entre ...	Dessous	1- Un coté	Frêne	<input checked="" type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	[Valeur nu...	M.BL6C0605	ONF	Erik	
	3 HTA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1 - Inférie...	Latéral	1- Un coté	Merisier	<input checked="" type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	[Valeur nu...	M.BL6C0605	ONF	Erik	
	4 HTA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3 - Entre ...	Dessous	1- Un coté	Bouleau	<input checked="" type="checkbox"/>	0	<input checked="" type="checkbox"/>	[Valeur nu...	M.BL6C0605	ONF	Erik	
	5 HTA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2 - Entre ...	Dessous	1- Un coté	Frêne	<input checked="" type="checkbox"/>	0	<input checked="" type="checkbox"/>	[Valeur nu...	M.BL6C0605	ONF	Erik	

# 5. Annexes



tension_reseau	code_gdo	reseau_dom_pub	reseau_nu	distance_vegetation	position_vegetation	nbre_cote_elagage	essence_vegetale	nb_abat	observations_type	date_collect	entreprise	operateur	nb_satellites	layon	longueur	elagage_type
HTA	M.BL6C0605	f	t	0 - Contact	Dessous	2 - Deux cotés	Acacia			17/11/2011	ONF	Erik	10	t	43.081539	lineaire
HTA	M.BL6C0605	f	t	0 - Contact	Dessous	1 - Un coté	Autres feuillus			17/11/2011	ONF	Erik	9	f	39.197072	lineaire
HTA	M.BL6C0605	f	t	0 - Contact	Latéral	1 - Un coté	Acacia			17/11/2011	ONF	Erik	9	f	27.305742	lineaire
HTA	M.BL6C0605	f	t	0 - Contact	Latéral	1 - Un coté	Chêne			17/11/2011	ONF	Erik	7	f	18.924504	lineaire
HTA	M.BL6C0605	f	t	2 - Entre 1 m et 2 m	Latéral	1 - Un coté	Erable plane	0		14/11/2011	ONF	Erik	11		10	ponctuel
HTA	M.BL6C0605	f	t	1 - Inférieur à 1 m	Latéral	1 - Un coté	Saule	0		14/11/2011	ONF	Erik	12		10	ponctuel
HTA	M.BL6C0605	f	t	1 - Inférieur à 1 m	Dessous	1 - Un coté	Fruitier	0		14/11/2011	ONF	Erik	11		10	ponctuel
HTA	M.BL6C0605	f	t	0 - Contact	Dessous	Arbre à abattre	Chêne	1		14/11/2011	ONF	Erik	9		10	ponctuel
HTA	M.BL6C0605	f	t	1 - Inférieur à 1 m	Latéral	1 - Un coté	Fruitier	0		14/11/2011	ONF	Erik	10		10	ponctuel
HTA	M.BL6C0605	f	t	1 - Inférieur à 1 m	Latéral	1 - Un coté	Frêne	0		14/11/2011	ONF	Erik	10		10	ponctuel
HTA	M.BL6C0605	f	t	2 - Entre 1 m et 2 m	Dessous	2 - Deux cotés	Fruitier	0		14/11/2011	ONF	Erik	11		10	ponctuel
HTA	M.BL6C0605	f	t	0 - Contact	Dessous	1 - Un coté	Acacia	0		14/11/2011	ONF	Erik	9		10	ponctuel
HTA	M.BL6C0605	f	t	0 - Contact	Dessous	Arbre à abattre	Chêne	1		14/11/2011	ONF	Erik	9		10	ponctuel
HTA	M.BL6C0605	f	t	2 - Entre 1 m et 2 m	Dessous	1 - Un coté	Frêne	0		14/11/2011	ONF	Erik	9		10	ponctuel
HTA	M.BL6C0605	f	t	1 - Inférieur à 1 m	Dessous	Arbre à abattre	Chêne	3		14/11/2011	ONF	Erik	9		10	ponctuel
HTA	M.BL6C0605	f	t	4 - Supérieur à 3 m	Latéral	Arbre à abattre	Frêne	1		10/11/2011	ONF	Erik	10		10	ponctuel
HTA	M.BL6C0605	f	t	2 - Entre 1 m et 2 m	Dessous	Arbre à abattre	Autres résineux	1	Propriété close	14/11/2011	ONF	Erik	10		10	ponctuel