

Poher
communauté



Poc'hêr
kumuniezh



Réalisation d'une étude d'ingénierie d'un réseau FTTH sur le Territoire de Poher Communauté

14 décembre 2012

Schéma d'Ingénierie THD

Sommaire

1. Règles d'Ingénierie
2. Infrastructures mobilisables
3. Recensement de l'Habitat
4. Schéma d'Ingénierie
5. Élément Budgétaire

1. Règles d'Ingénierie

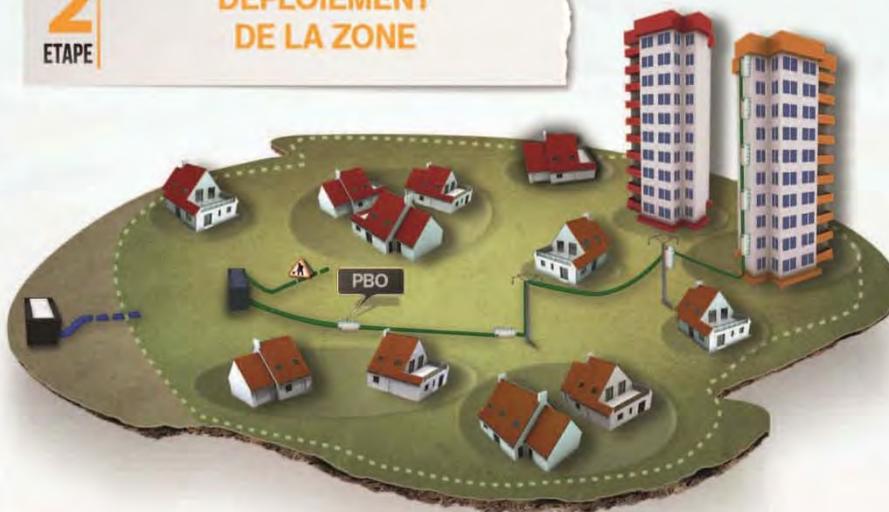
1
ETAPE

DÉBUT DU DÉPLOIEMENT FTTH



2
ETAPE

DÉPLOIEMENT DE LA ZONE



1

POINT DE MUTUALISATION (PM)

Point de concentration d'un réseau en fibre optique jusqu'à l'abonné au niveau duquel l'opérateur de point de mutualisation donne accès aux opérateurs tiers aux lignes de la zone arrière.



DISTRIBUTION OPTIQUE



ZONE ARRIÈRE DE POINT DE MUTUALISATION

Ensemble de logements ou locaux à usage professionnel ayant vocation à être raccordés au point de mutualisation.



LOGEMENT PROGRAMMÉ

Logement situé dans la zone arrière d'un point de mutualisation qui a été installé et mis à disposition des opérateurs tiers.

2

POINT DE BRANCHEMENT OPTIQUE (PBO)

Dans les immeubles de plusieurs logements ou locaux à usage professionnel comprenant une colonne montante, point d'interconnexion du réseau vertical de l'immeuble et du câble servant au raccordement final des abonnés. Dans les autres cas, le point de branchement optique peut se trouver à l'extérieur de l'habitat à proximité immédiate du logement, en général à quelques mètres ou quelques dizaines de mètres du logement.



LOGEMENT RACCORDABLE

Logement pour lequel il existe une continuité optique entre le point de mutualisation et le point de branchement optique.



1. Règles d'Ingénierie



3 **NŒUD DE RACCORDEMENT OPTIQUE (NRO)**
Point de concentration d'un réseau en fibre optique jusqu'à l'abonné où sont installés les équipements actifs à partir desquels l'opérateur active les accès de ses abonnés.



TRANSPORT

COLLECTE

LOGEMENT ÉLIGIBLE
Logement raccordable pour lequel au moins un opérateur a relié le point de mutualisation à son réseau. Lorsque plusieurs opérateurs ont relié le point de mutualisation à leur réseau, le logement est dit éligible mutualisé.



4 **PRISE TERMINALE OPTIQUE (PTO)**
Prise située à l'intérieur du logement ou local à usage professionnel sur laquelle l'abonné branche généralement la box de l'opérateur.



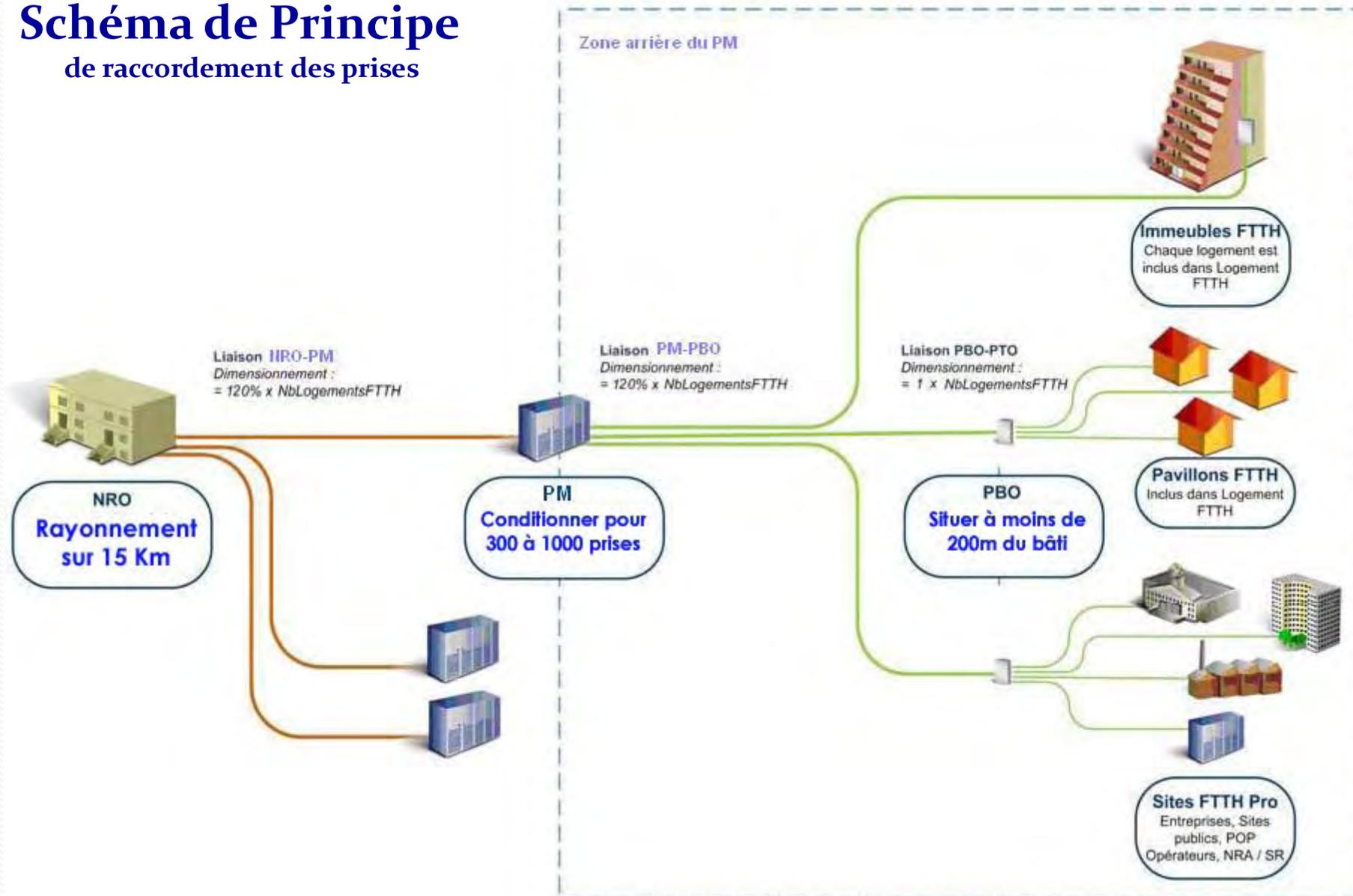
BRANCHEMENT OPTIQUE

RACCORDEMENT FINAL
Opération consistant à installer un câble de branchement comprenant une ou plusieurs fibres optiques entre le point de branchement optique et la prise terminale optique.

LOGEMENT RACCORDÉ
Logement pour lequel il existe une continuité optique entre le point de mutualisation et la prise terminale optique.



Schéma de Principe de raccordement des prises



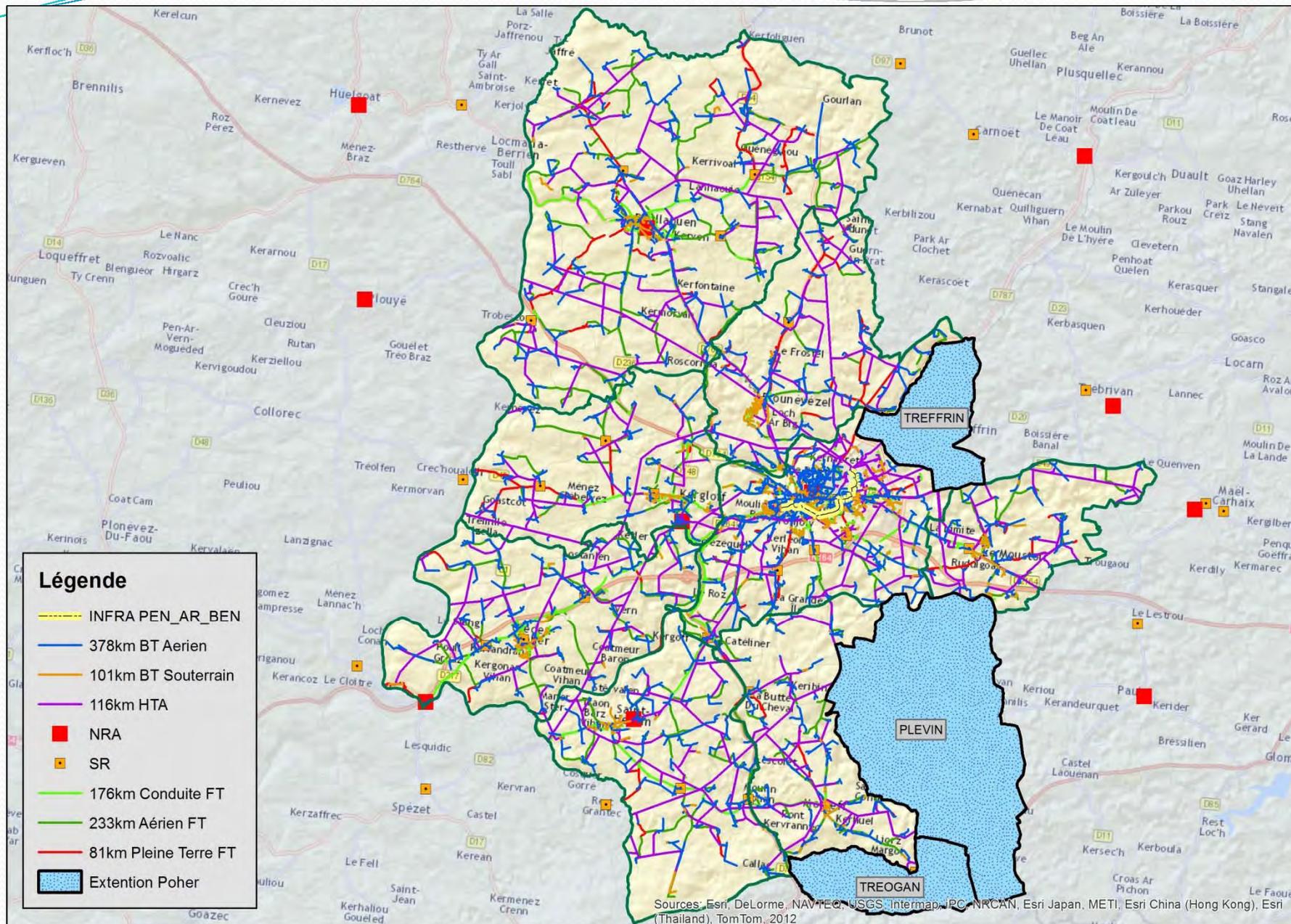
2. Infrastructures mobilisables :

- France Télécom

- ERDF aérien

- PENN AR BED

Infrastructures mobilisables :

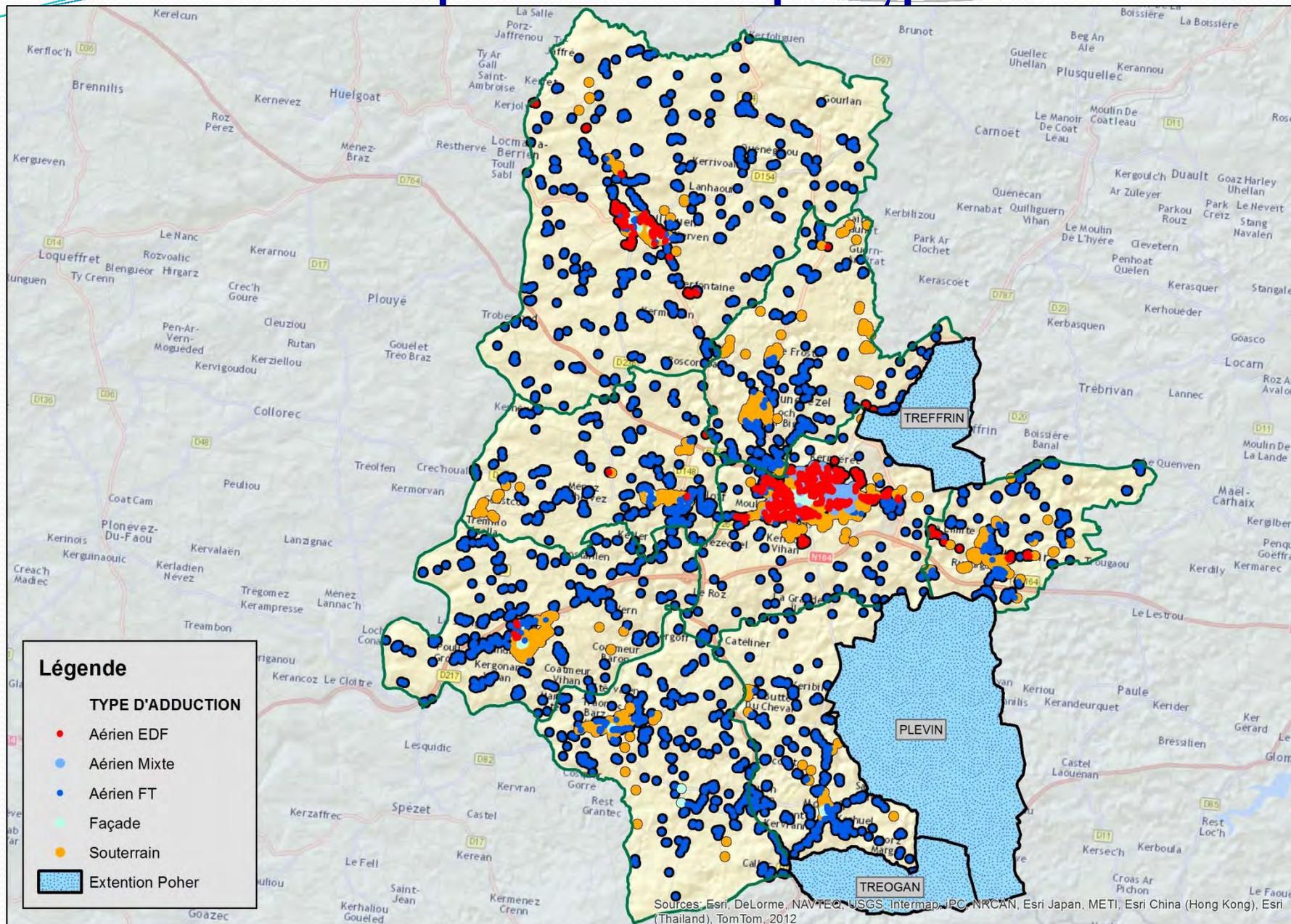


3. Recensement technique de l'habitat :

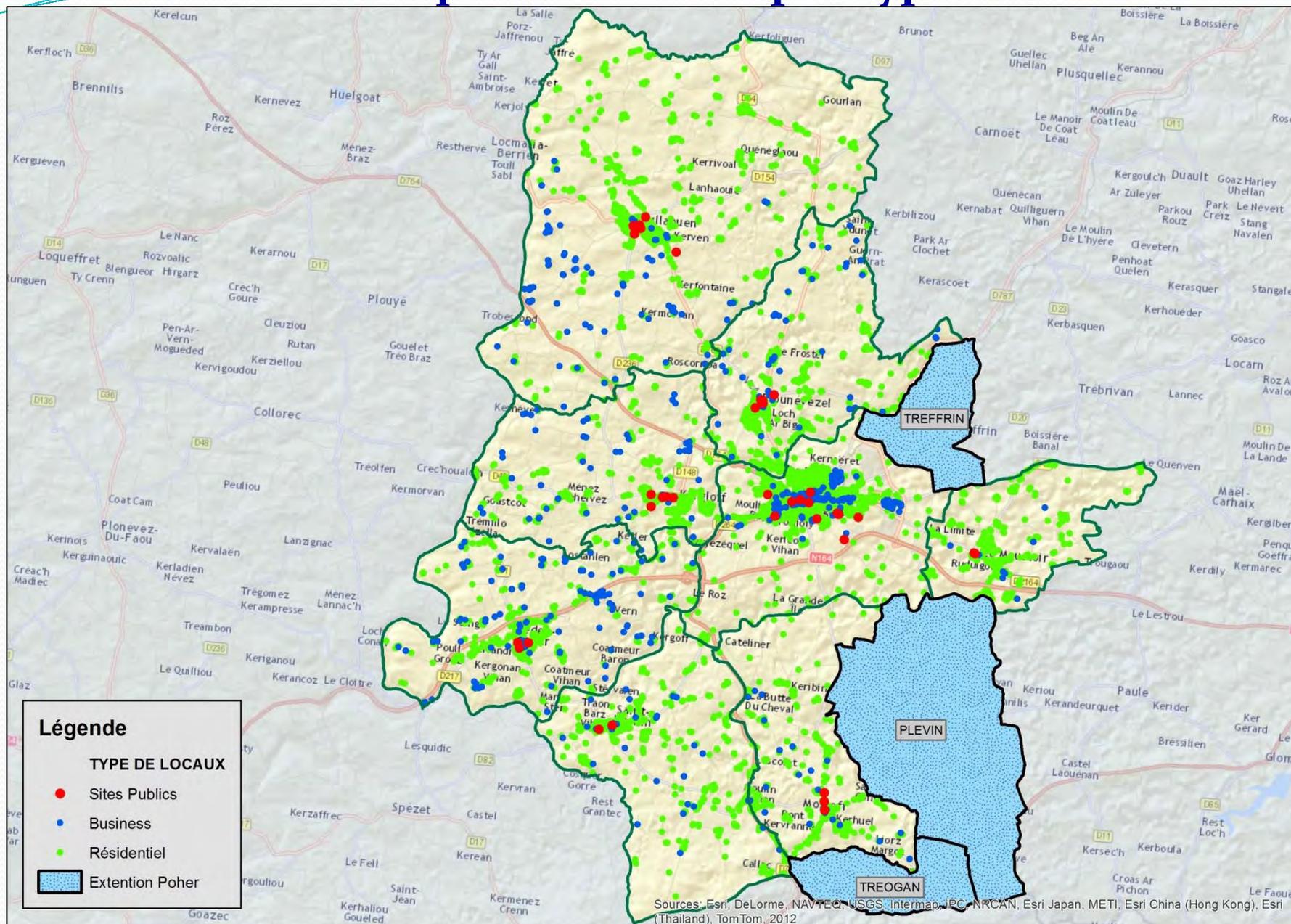
- Etude Terrain pour 100% du bâti.
- Prises identifiées, classifiées.
- Report du pointage sur le cadastre numérisé.

RECENSEMENT POHER COMMUNAUTE	
COMMUNES	NBRE PRISES
CLEDEN-POHER	787
KERGLOFF	519
PLOUNEVEZEL	589
SAINT HERNIN	530
MOTREFF	360
LE MOUSTOIR	339
POULLAOUEN	1072
CARHAIX PLOUGUER	5035
TOTAL	9231

Recensement technique de l'habitat par Type d'Adduction



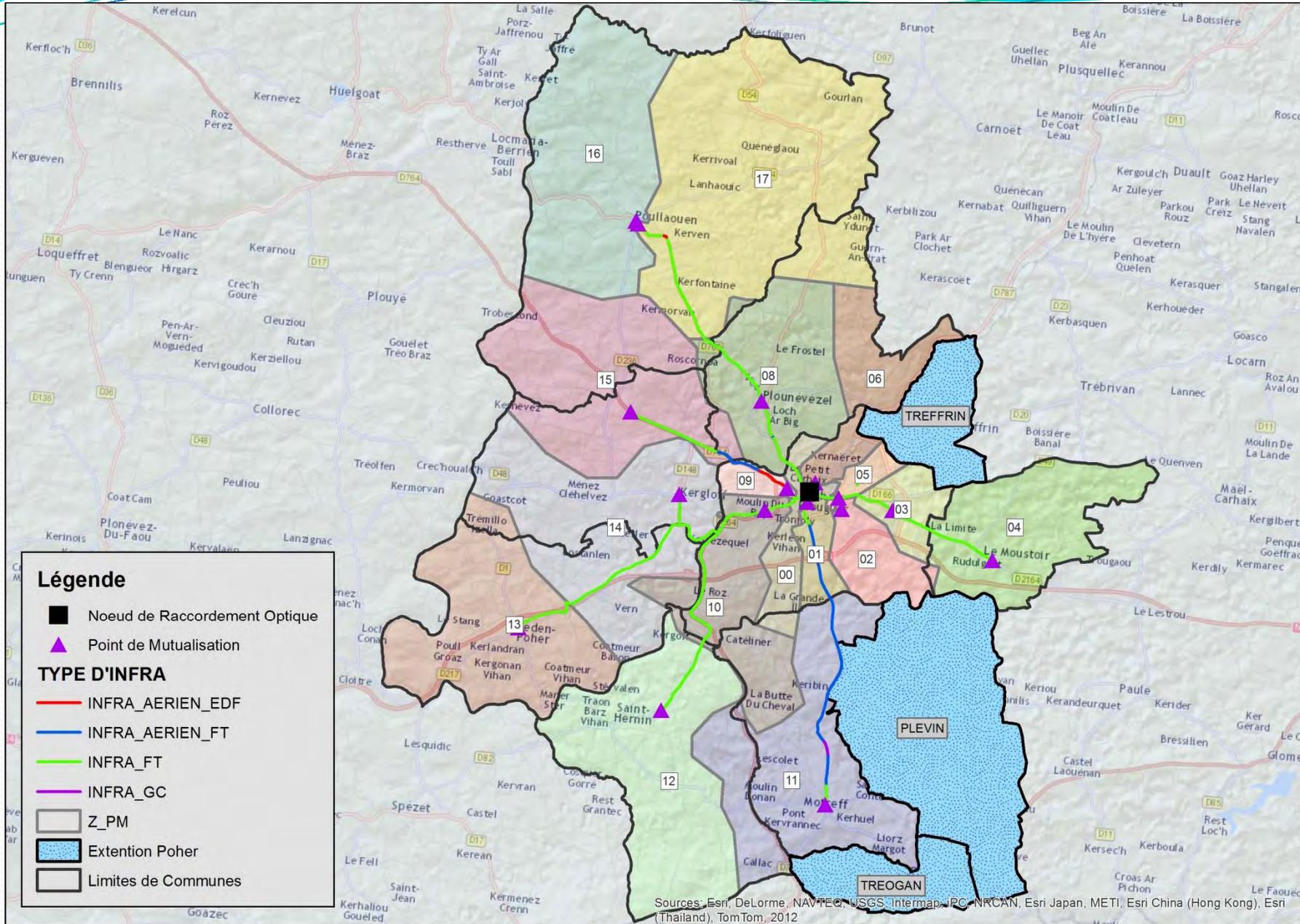
Recensement technique de l'habitat par Type de Locaux



4. Schéma d'Ingénierie Consolidé

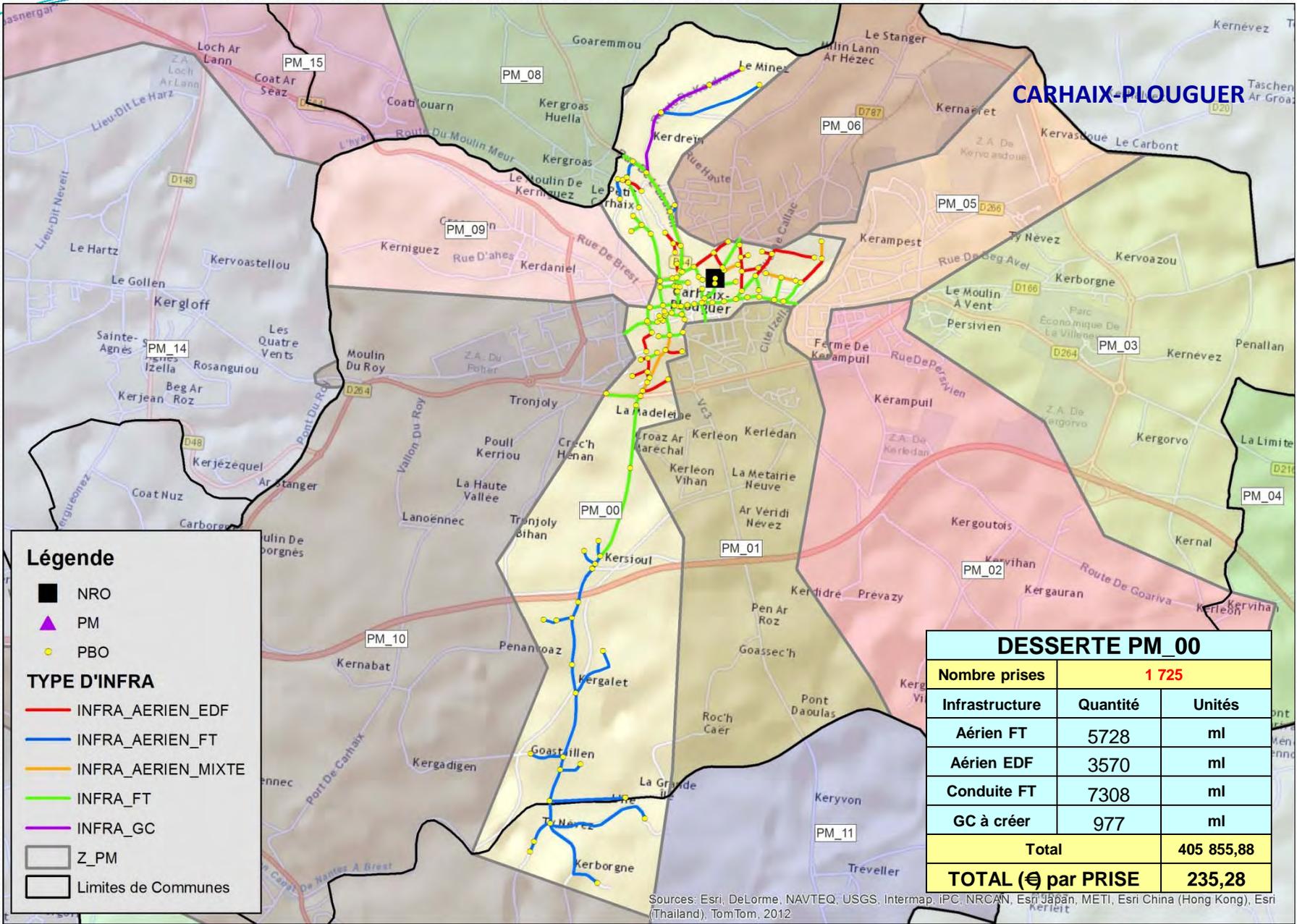
- **RESEAU DE COLLECTE**
- **PAR POINT DE MUTUALISATION (PM)**

SCHEMA D'INGENIERIE CONSOLIDE. Réseau de Collecte



PM 00 (NRO)

CARHAIX-PLOUGUER



Légende

- NRO
- ▲ PM
- PBO

TYPE D'INFRA

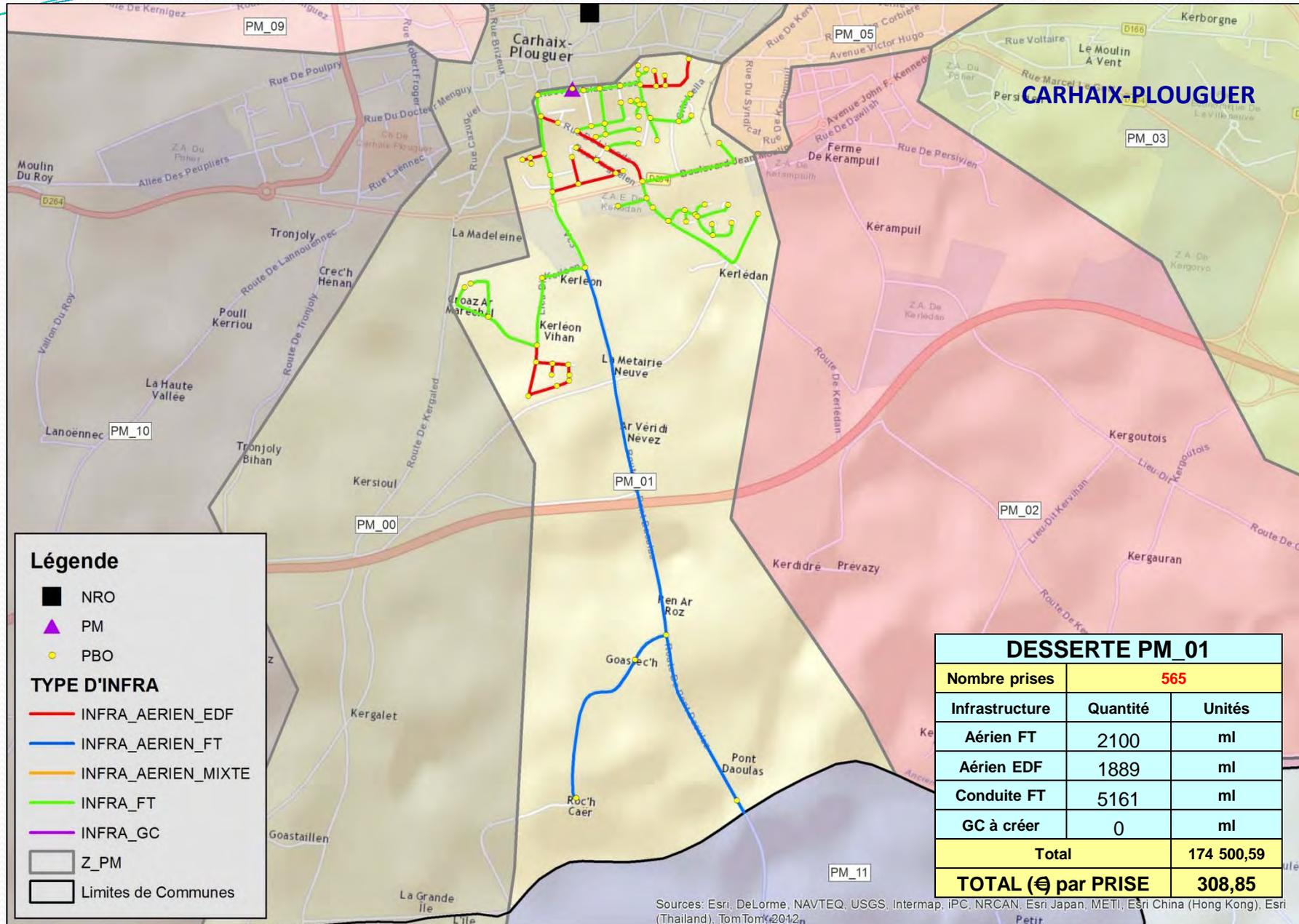
- INFRAS_AERIEN_EDF
- INFRAS_AERIEN_FT
- INFRAS_AERIEN_MIXTE
- INFRAS_FT
- INFRAS_GC

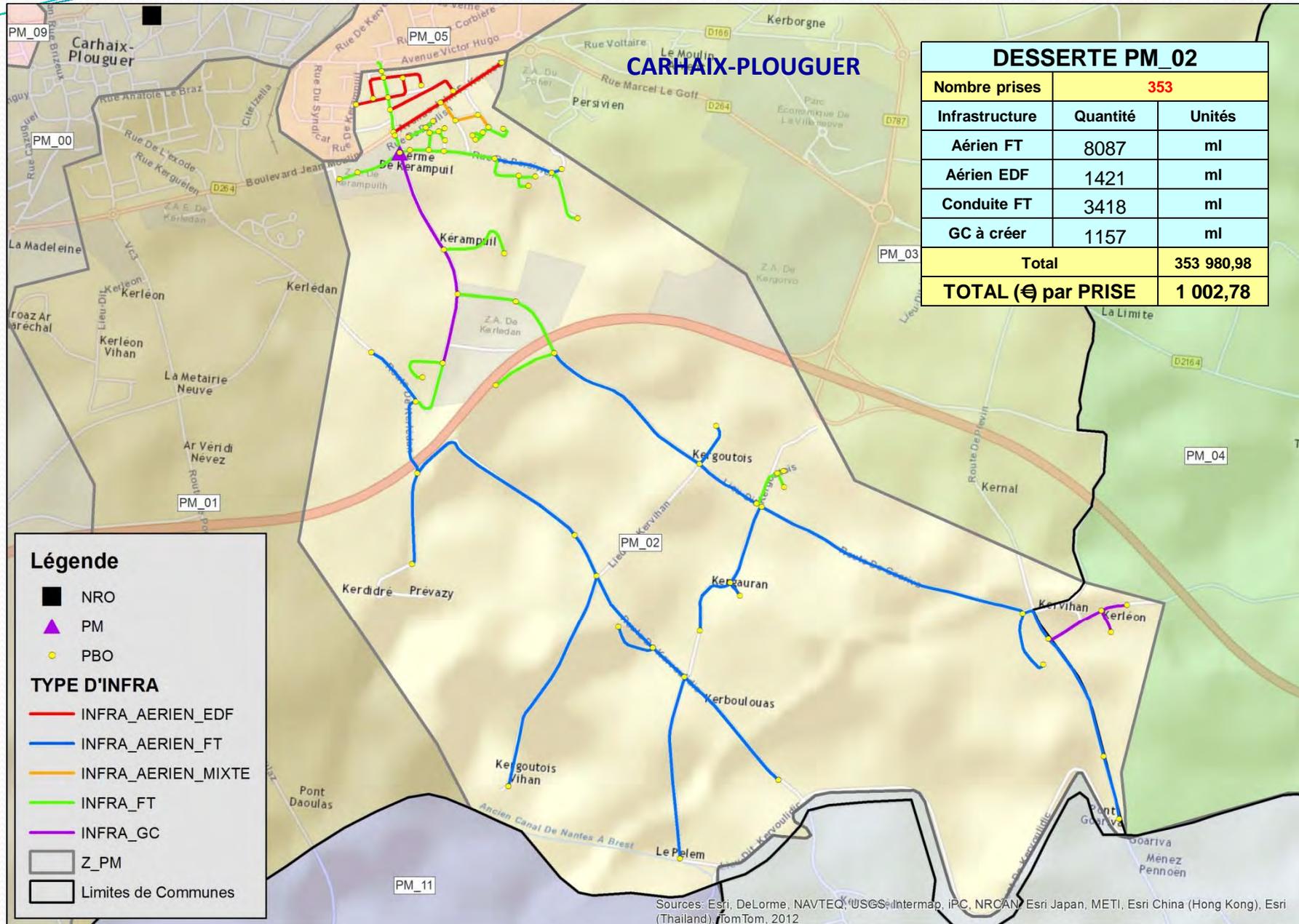
□ Z_PM

□ Limites de Communes

DESSERTÉ PM_00		
Nombre prises	1 725	
Infrastructure	Quantité	Unités
Aérien FT	5728	ml
Aérien EDF	3570	ml
Conduite FT	7308	ml
GC à créer	977	ml
Total		405 855,88
TOTAL (€) par PRISE		235,28

Sources: Esri, DeLorme, NAVTEQ, USGS, Intermap, IPC, NRCAN, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), Esri (Thailand), TomTom, 2012





DESSERTE PM_02		
Nombre prises	353	
Infrastructure	Quantité	Unités
Aérien FT	8087	ml
Aérien EDF	1421	ml
Conduite FT	3418	ml
GC à créer	1157	ml
Total		353 980,98
TOTAL (€) par PRISE		1 002,78

Légende

- NRO
- ▲ PM
- PBO

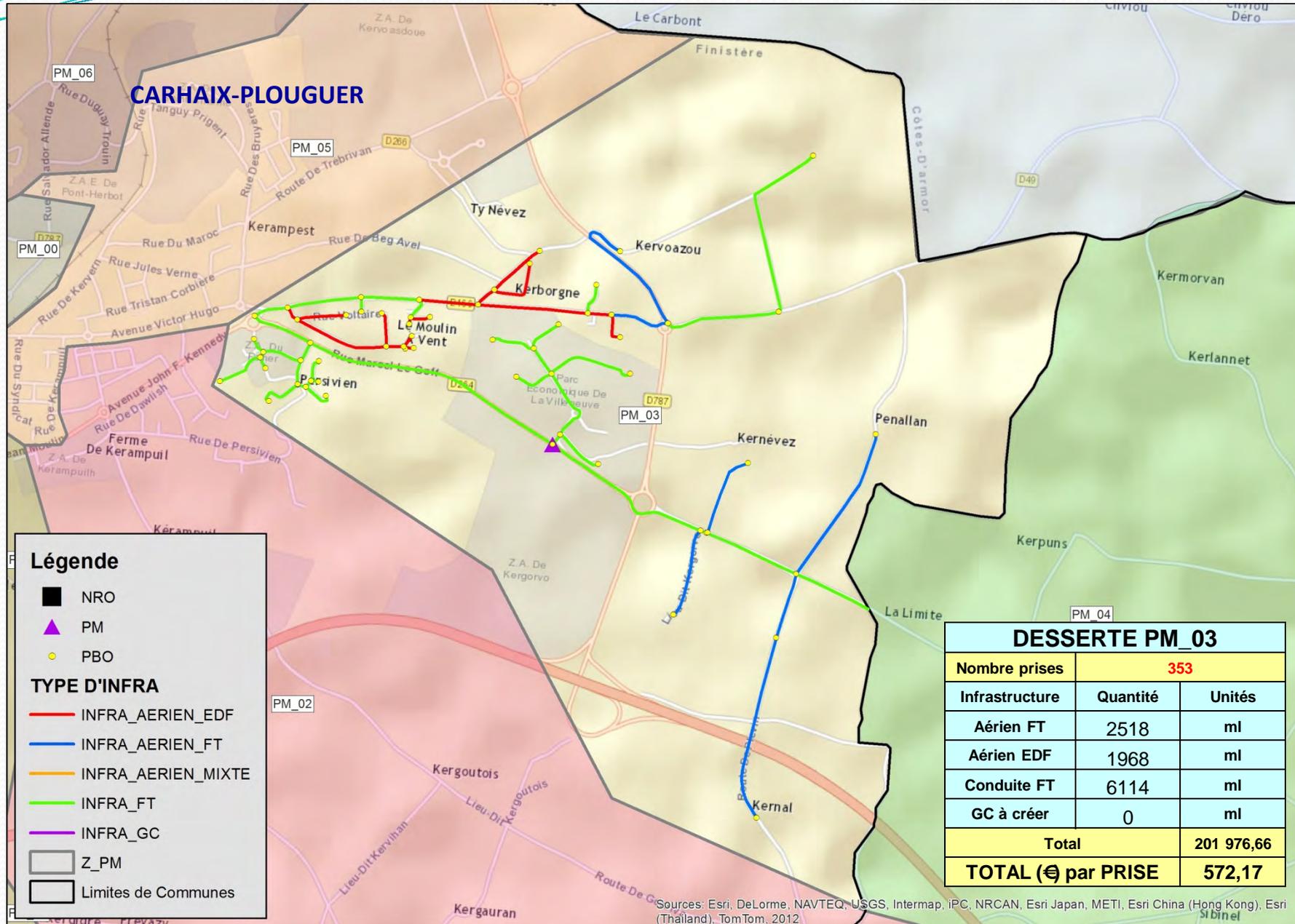
TYPE D'INFRA

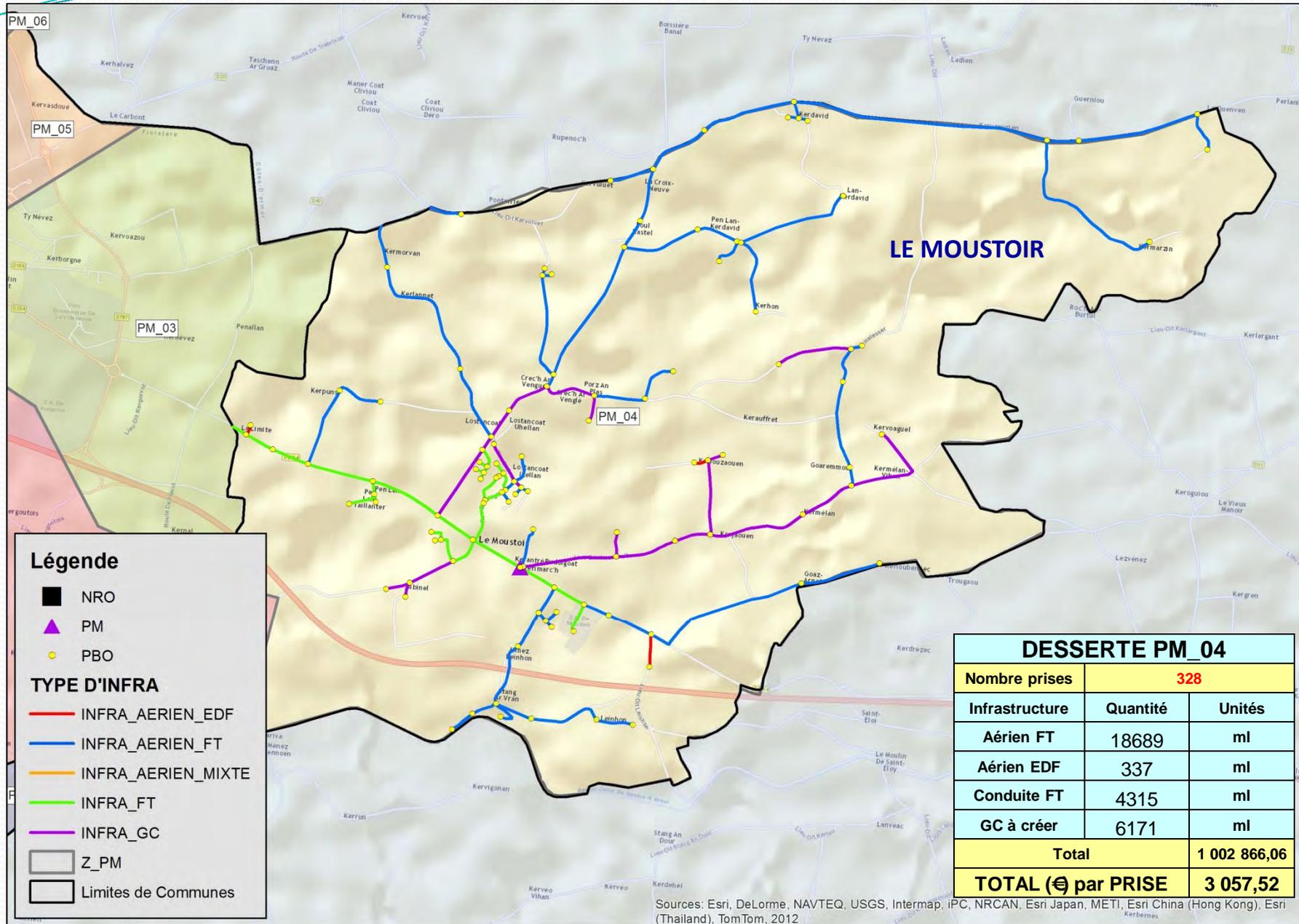
- INFRA_AERIEN_EDF
- INFRA_AERIEN_FT
- INFRA_AERIEN_MIXTE
- INFRA_FT
- INFRA_GC

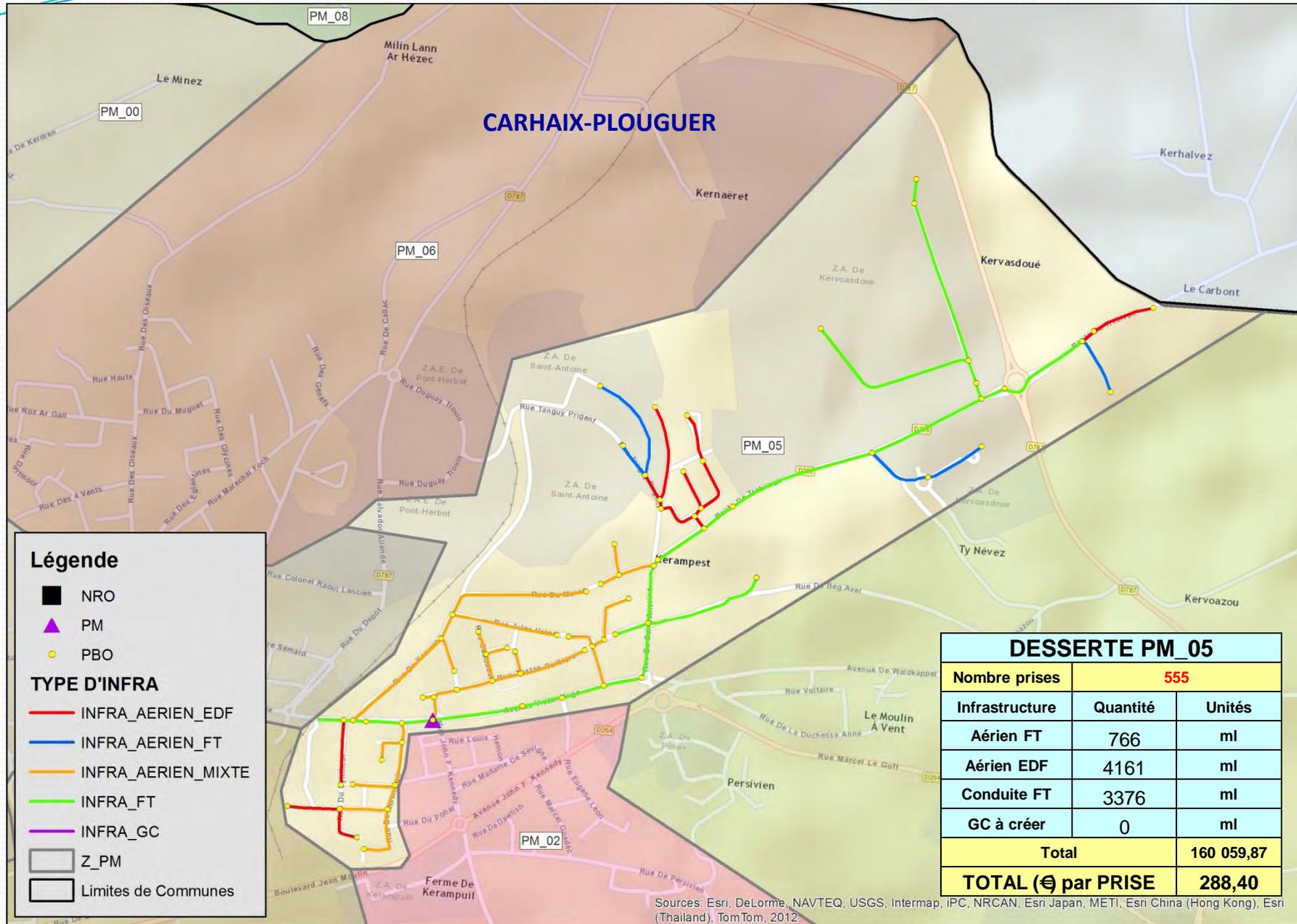
□ Z_PM

□ Limites de Communes

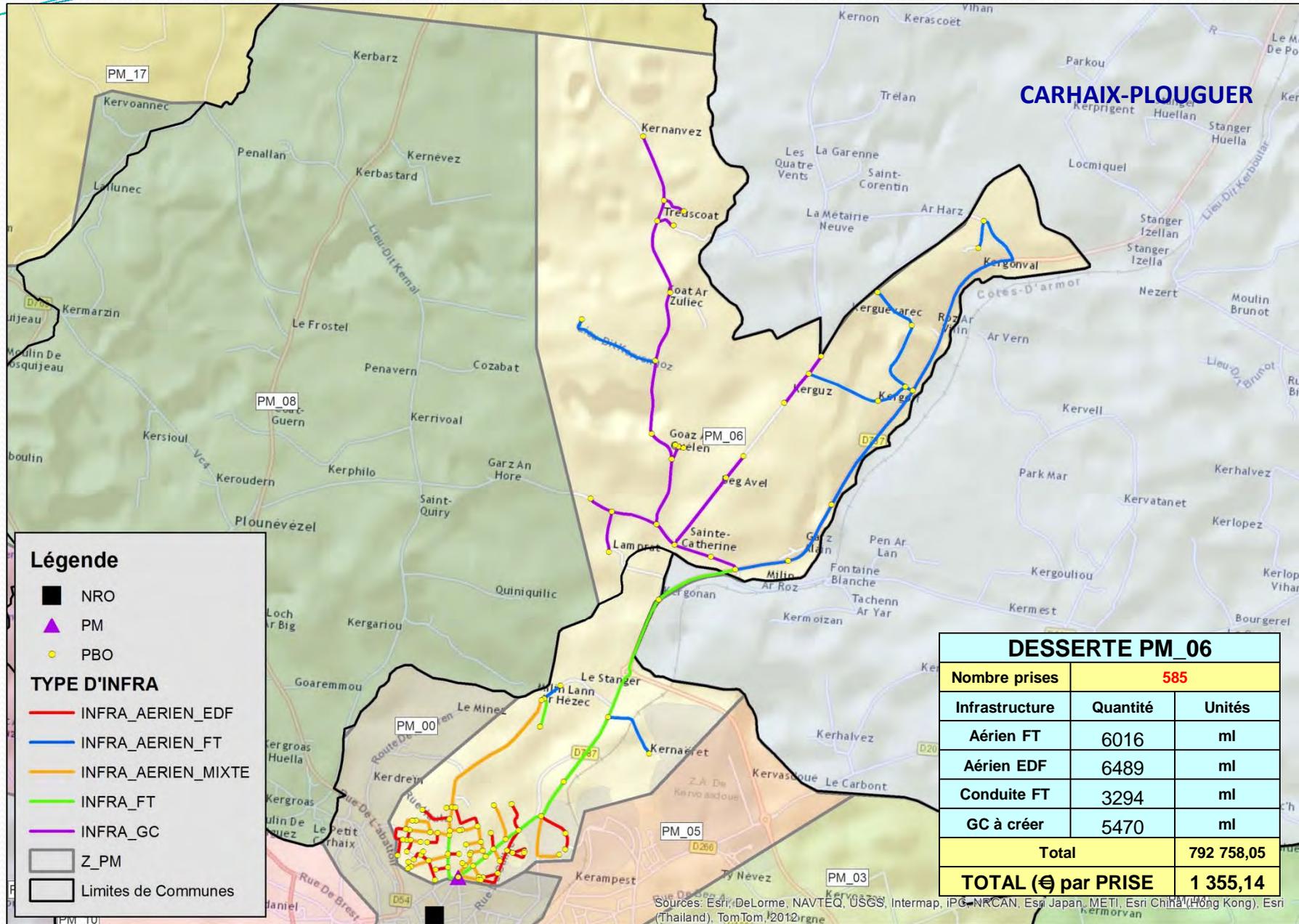
Sources: Esri, DeLorme, NAVTEQ, USGS, Intermap, iPC, NRCAN, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), Esri (Thailand), TomTom, 2012



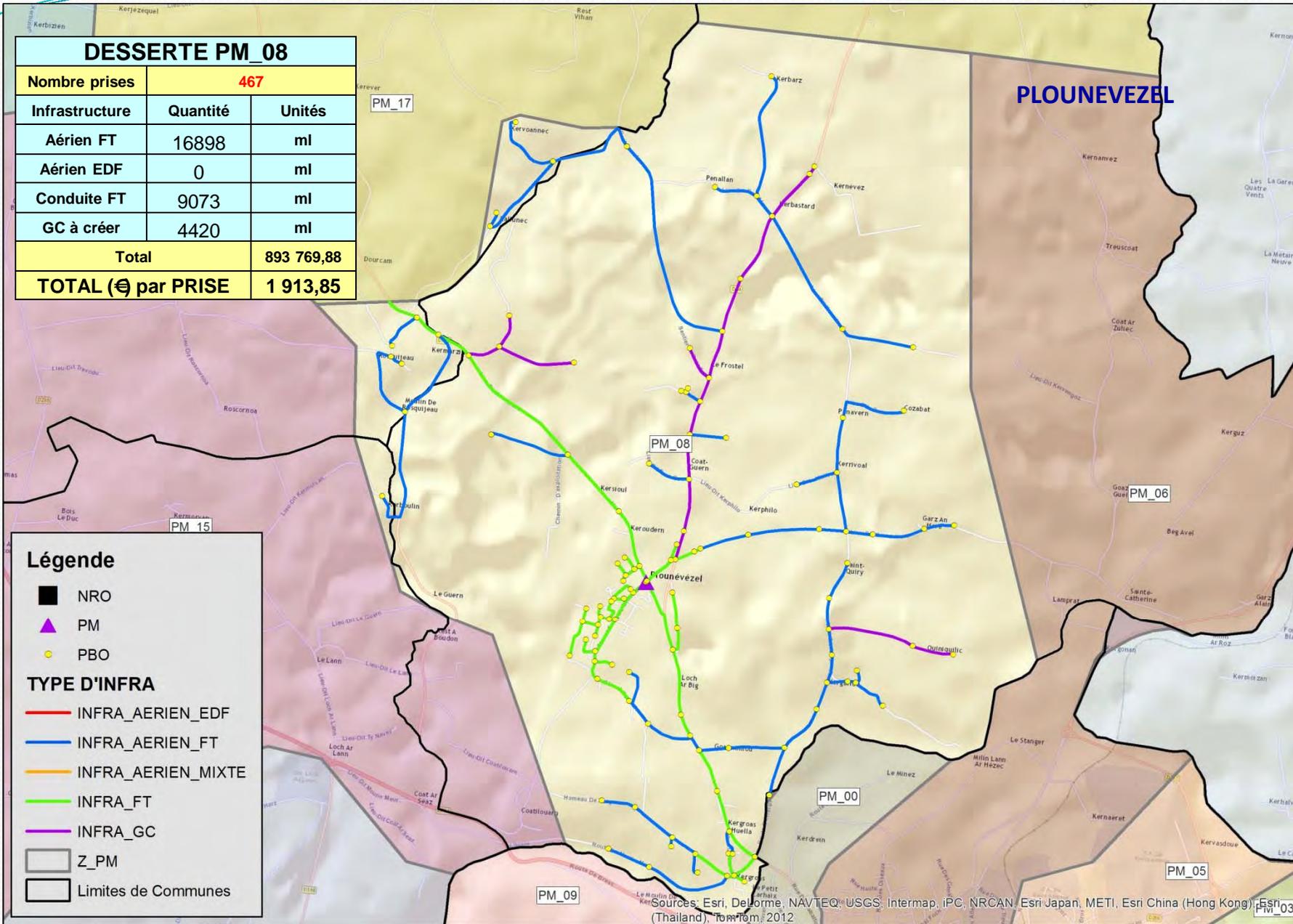




CARHAIX-PLOUGUER



Sources: Esri, DeLorme, NAVTEQ, USGS, Intermap, iPC, NRCAN, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), Esri (Thailand), TomTom, 2012, IGN



DESSERTE PM_09		
Nombre prises	391	
Infrastructure	Quantité	Unités
Aérien FT	3342	ml
Aérien EDF	3054	ml
Conduite FT	1284	ml
GC à créer	0	ml
Total	150 458,76	
TOTAL (€) par PRISE	384,81	

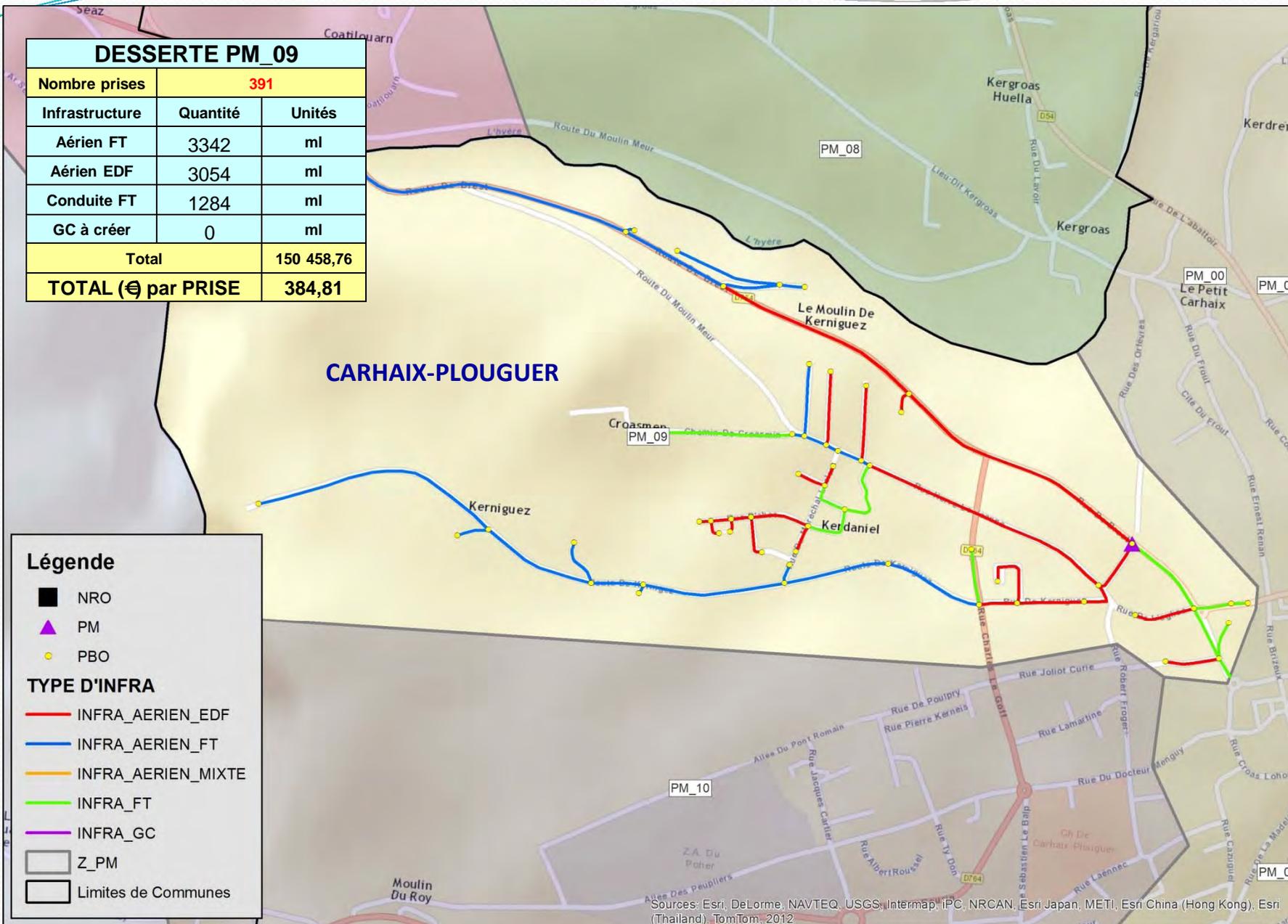
CARHAIX-PLOUGUER

Légende

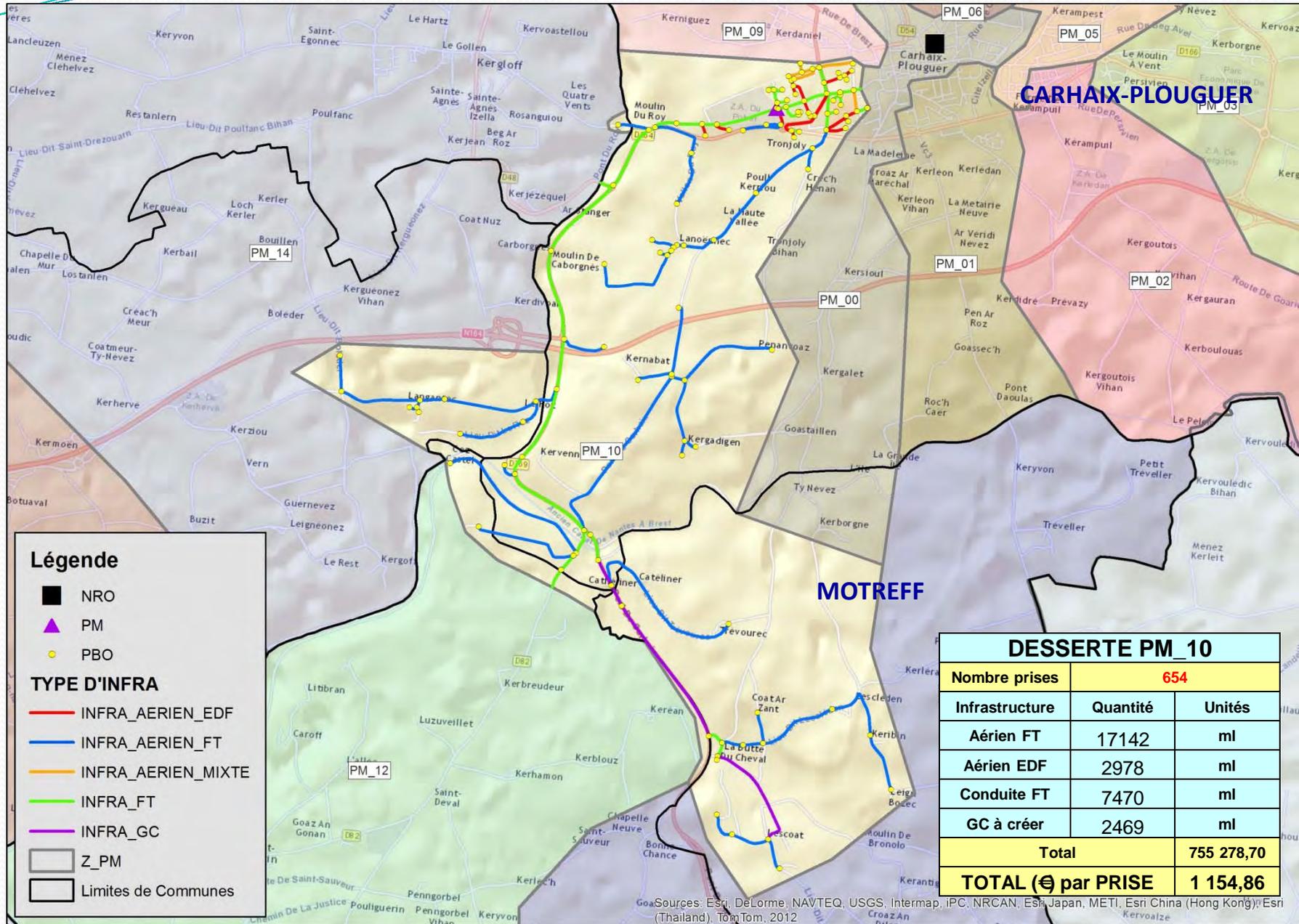
- NRO
- ▲ PM
- PBO

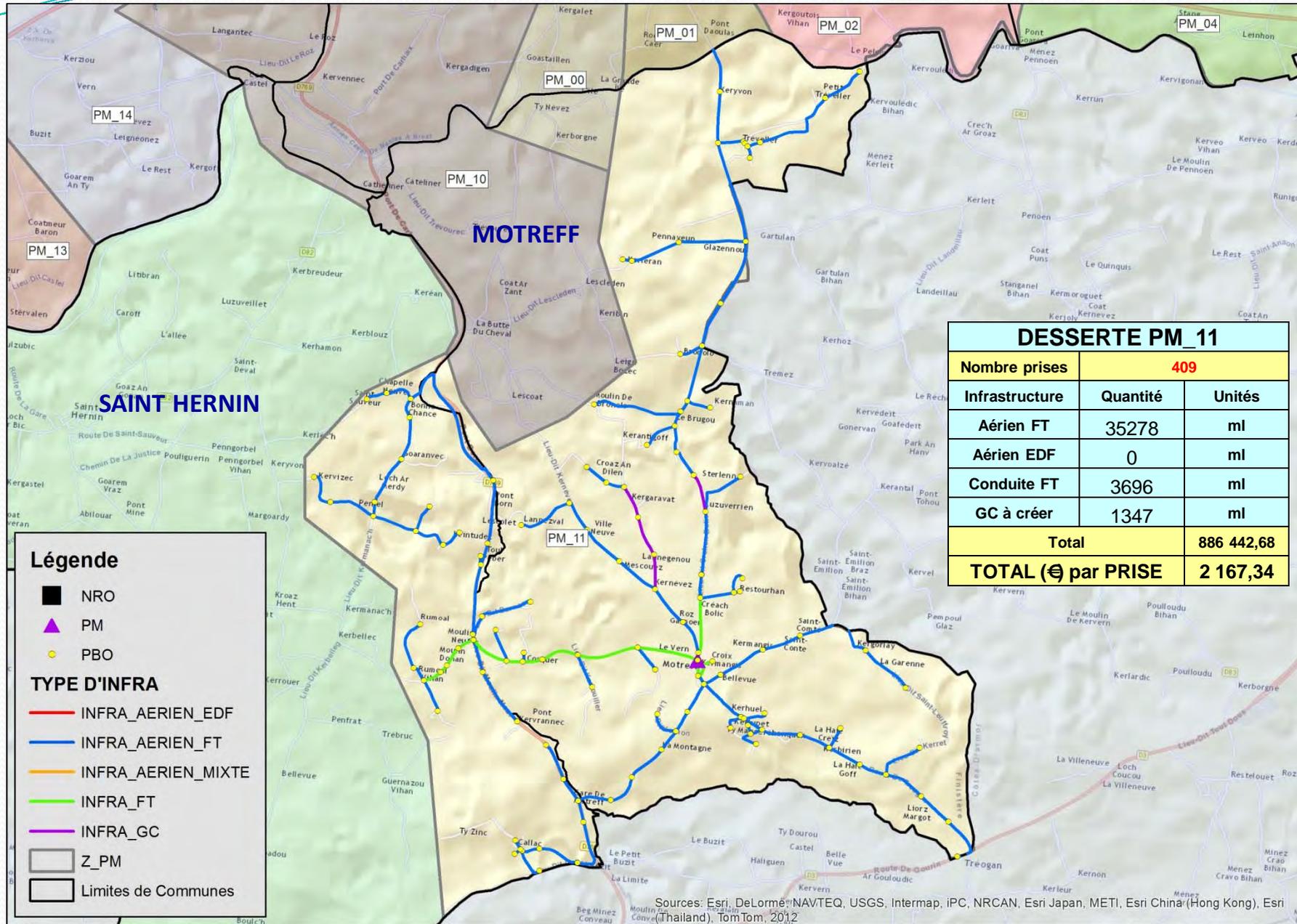
TYPE D'INFRA

- INFRA_AERIEN_EDF
- INFRA_AERIEN_FT
- INFRA_AERIEN_MIXTE
- INFRA_FT
- INFRA_GC
- Z_PM
- Limites de Communes



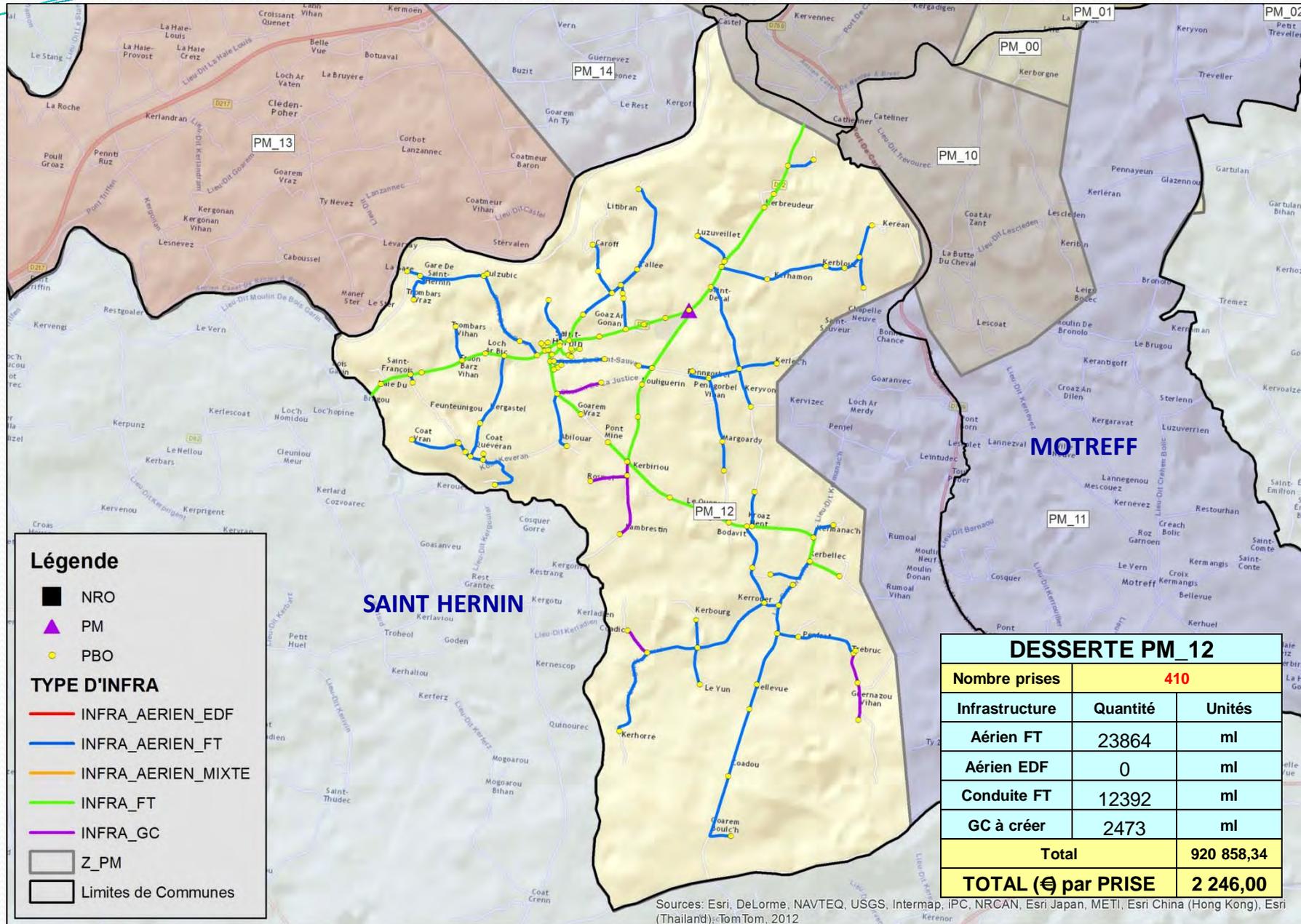
PM 10





DESSERTE PM_11		
Nombre prises	409	
Infrastructure	Quantité	Unités
Aérien FT	35278	ml
Aérien EDF	0	ml
Conduite FT	3696	ml
GC à créer	1347	ml
Total		886 442,68
TOTAL (€) par PRISE		2 167,34

PM 12



Légende

- NRO
- ▲ PM
- PBO

TYPE D'INFRA

- INFRA_AERIEN_EDF
- INFRA_AERIEN_FT
- INFRA_AERIEN_MIXTE
- INFRA_FT
- INFRA_GC

□ Z_PM

□ Limites de Communes

DESSERTÉ PM_12		
Nombre prises	410	
Infrastructure	Quantité	Unités
Aérien FT	23864	ml
Aérien EDF	0	ml
Conduite FT	12392	ml
GC à créer	2473	ml
Total		920 858,34
TOTAL (€) par PRISE		2 246,00

Sources: Esri, DeLorme, NAVTEQ, USGS, Intermap, IPC, NRCAN, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), Esri (Thailand), TomTom, 2012

PM 13

DESSERTE PM_13		
Nombre prises	605	
Infrastructure	Quantité	Unités
Aérien FT	26479	ml
Aérien EDF	0	ml
Conduite FT	11209	ml
GC à créer	509	ml
Total	776 961,99	
TOTAL (€) par PRISE	1 284,23	

Légende

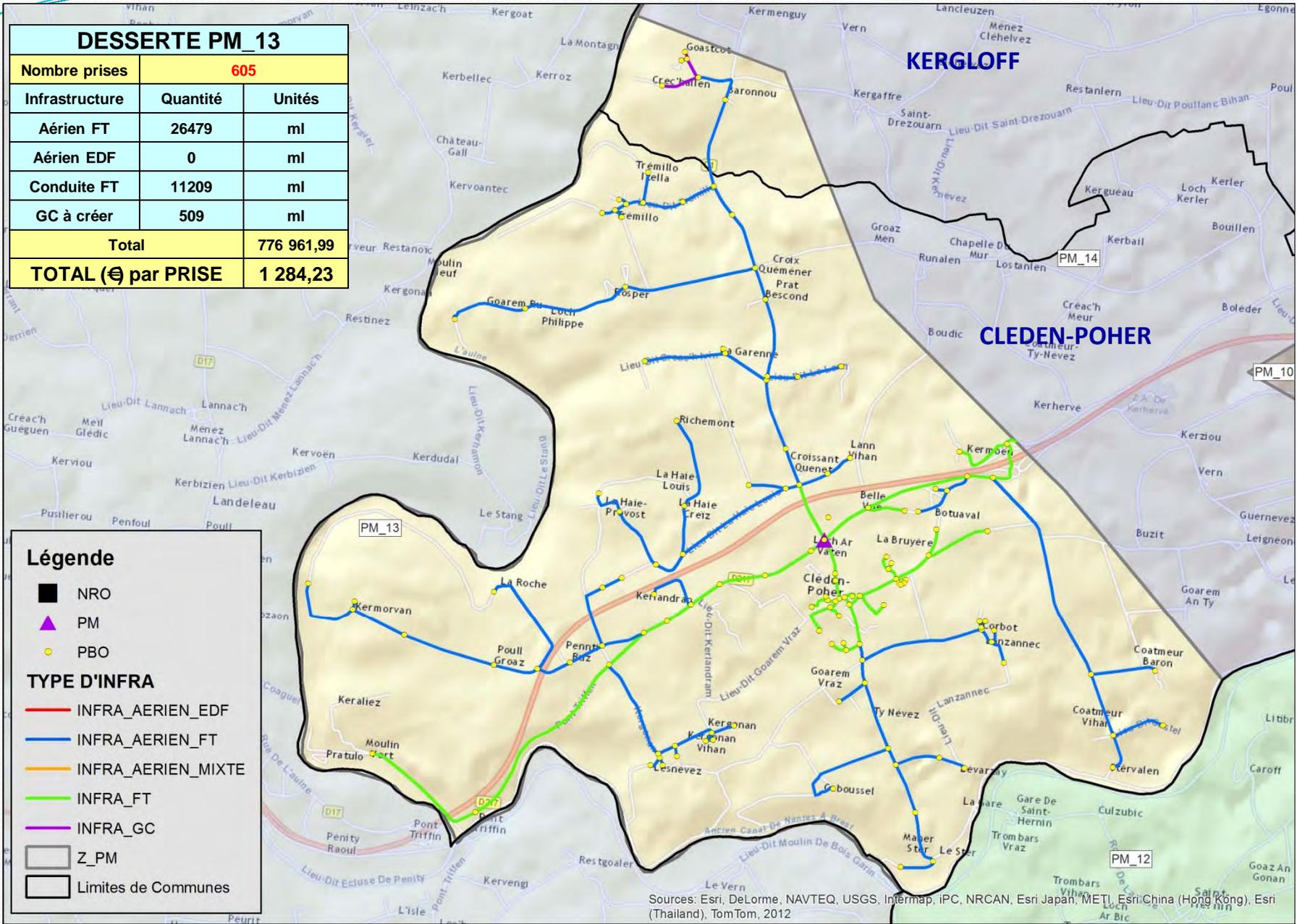
- NRO
- ▲ PM
- PBO

TYPE D'INFRA

- INFRA_AERIEN_EDF
- INFRA_AERIEN_FT
- INFRA_AERIEN_MIXTE
- INFRA_FT
- INFRA_GC

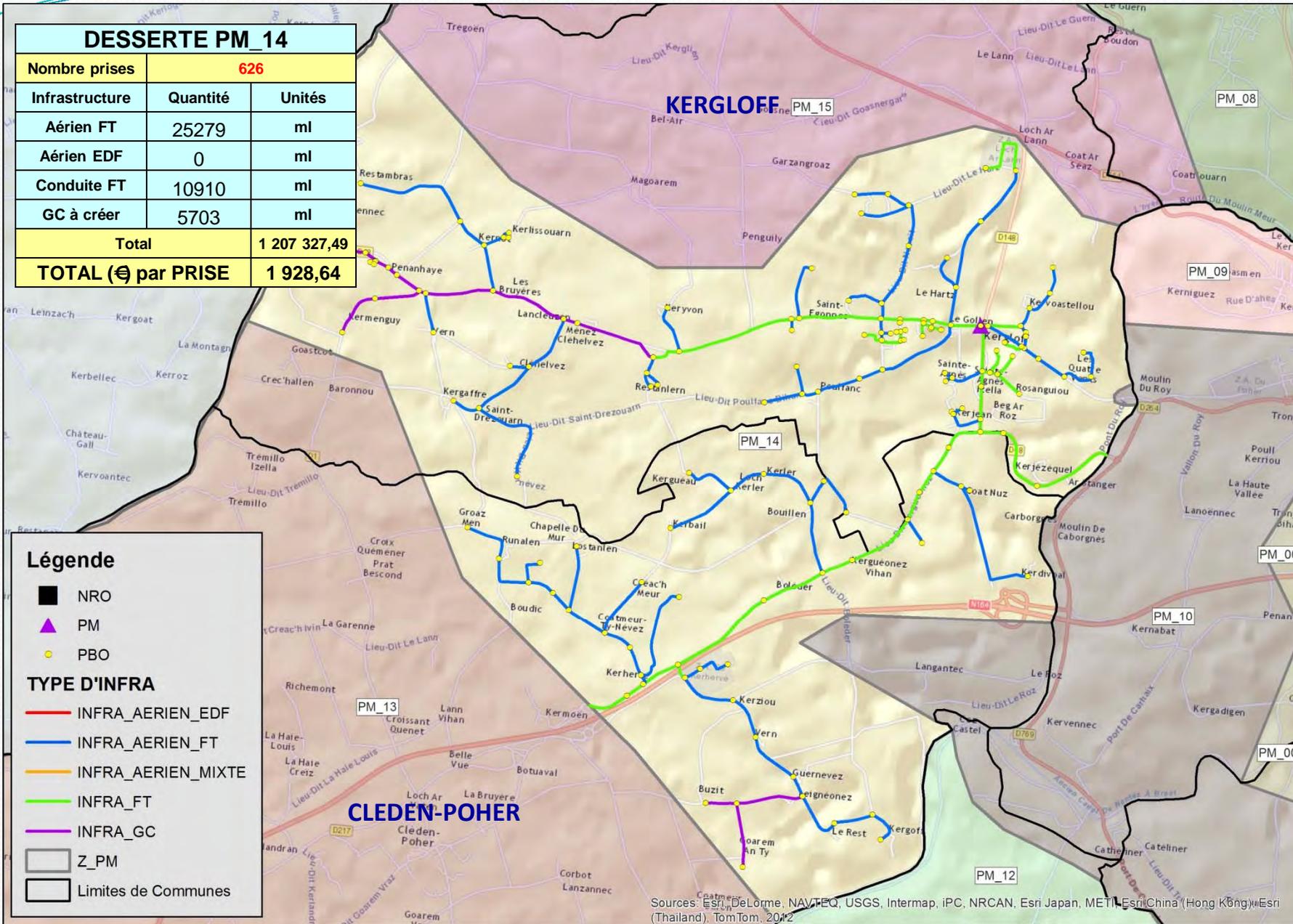
□ Z_PM

□ Limites de Communes

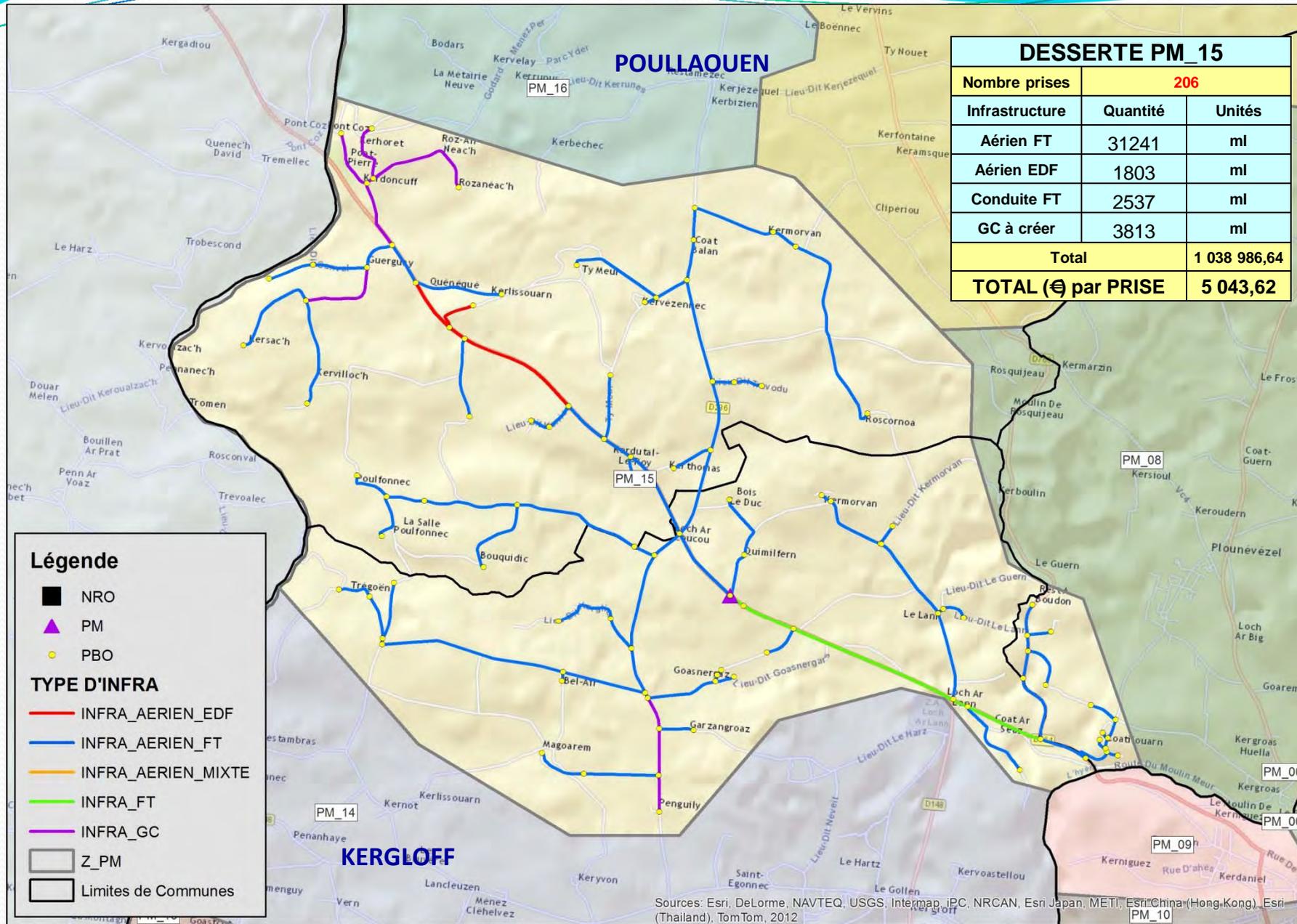


Sources: Esri, DeLorme, NAVTEQ, USGS, Intermap, iPC, NRCAN, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), Esri (Thailand), TomTom, 2012

PM 14



Sources: Esri, DeLorme, NAVTEQ, USGS, Intermap, iPC, NRCAN, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), Swisstopo, (Thailand), TomTom, 2012



DESSERTÉ PM_15		
Nombre prises	206	
Infrastructure	Quantité	Unités
Aérien FT	31241	ml
Aérien EDF	1803	ml
Conduite FT	2537	ml
GC à créer	3813	ml
Total		1 038 986,64
TOTAL (€ par PRISE)		5 043,62

Légende

- NRO
- ▲ PM
- PBO

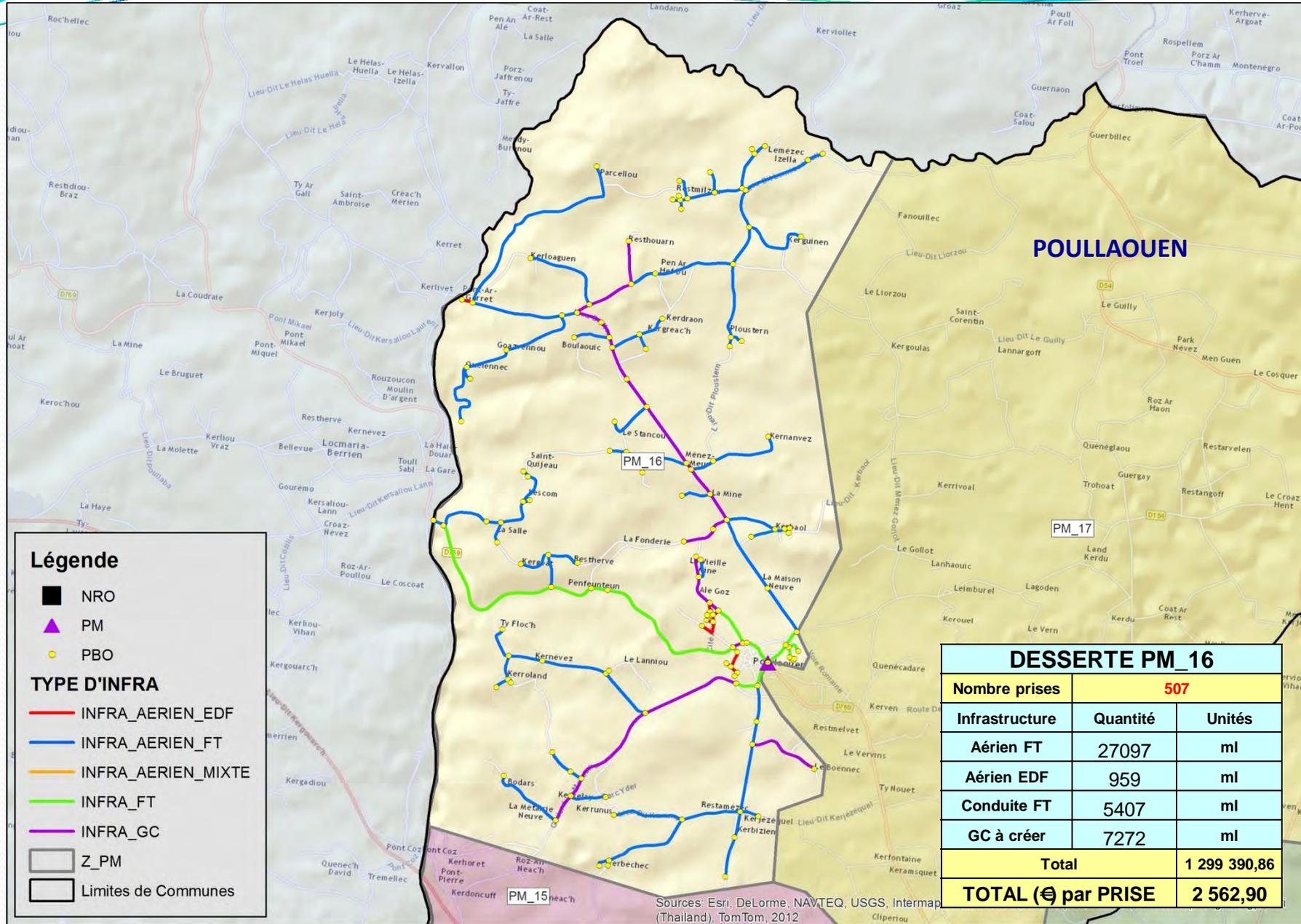
TYPE D'INFRA

- INFRA_AERIEN_EDF
- INFRA_AERIEN_FT
- INFRA_AERIEN_MIXTE
- INFRA_FT
- INFRA_GC

□ Z_PM

□ Limites de Communes

Sources: Esri, DeLorme, NAVTEQ, USGS, Intermap, iPC, NRCAN, Esri Japan, METI, Esri China (Hong-Kong), Esri (Thailand), TomTom, 2012



Légende

- NRO
- ▲ PM
- PBO

TYPE D'INFRA

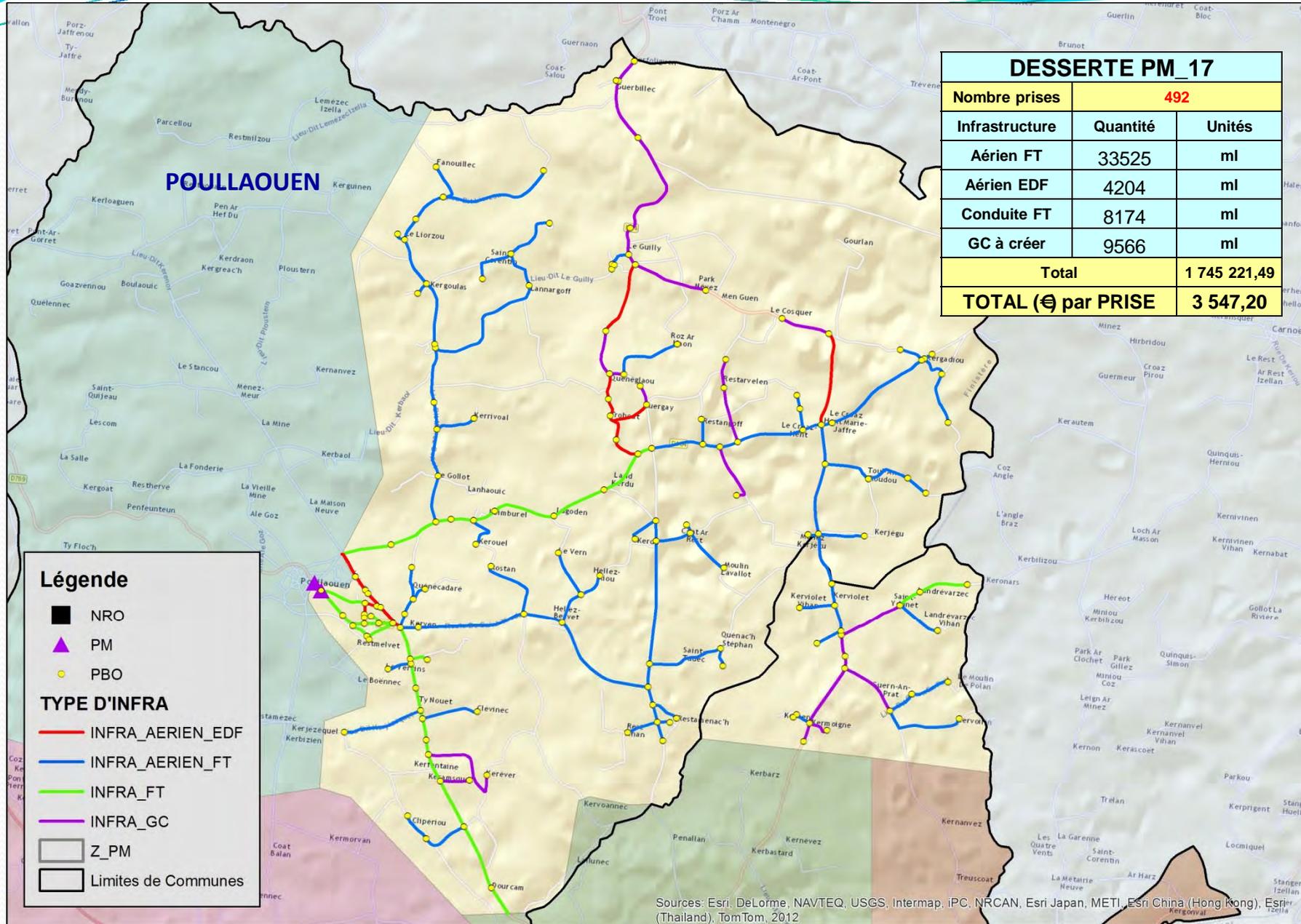
- INFRA_AERIEN_EDF
- INFRA_AERIEN_FT
- INFRA_AERIEN_MIXTE
- INFRA_FT
- INFRA_GC

□ Z_PM

□ Limites de Communes

DESSERTÉ PM_16		
Nombre prises	507	
Infrastructure	Quantité	Unités
Aérien FT	27097	ml
Aérien EDF	959	ml
Conduite FT	5407	ml
GC à créer	7272	ml
Total		1 299 390,86
TOTAL (€) par PRISE		2 562,90

Sources: Esri, DeLorme, NAVTEQ, USGS, Intermap (Thailand), TomTom, 2012



Sources: Esri, DeLorme, NAVTEQ, USGS, Intermap, iPC, NRCAN, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), Esri (Thailand), TomTom, 2012

5. Bilan budgétaire

Bilan budgétaire

COLLECTE		
Nombre prises	9 231	
Infrastructure	Quantité	Unités
Lineaire	59553	ml
NRO	1	u
PM	16	u
Total	1 144 410,00	
TOTAL (€) par PRISE	123,97	

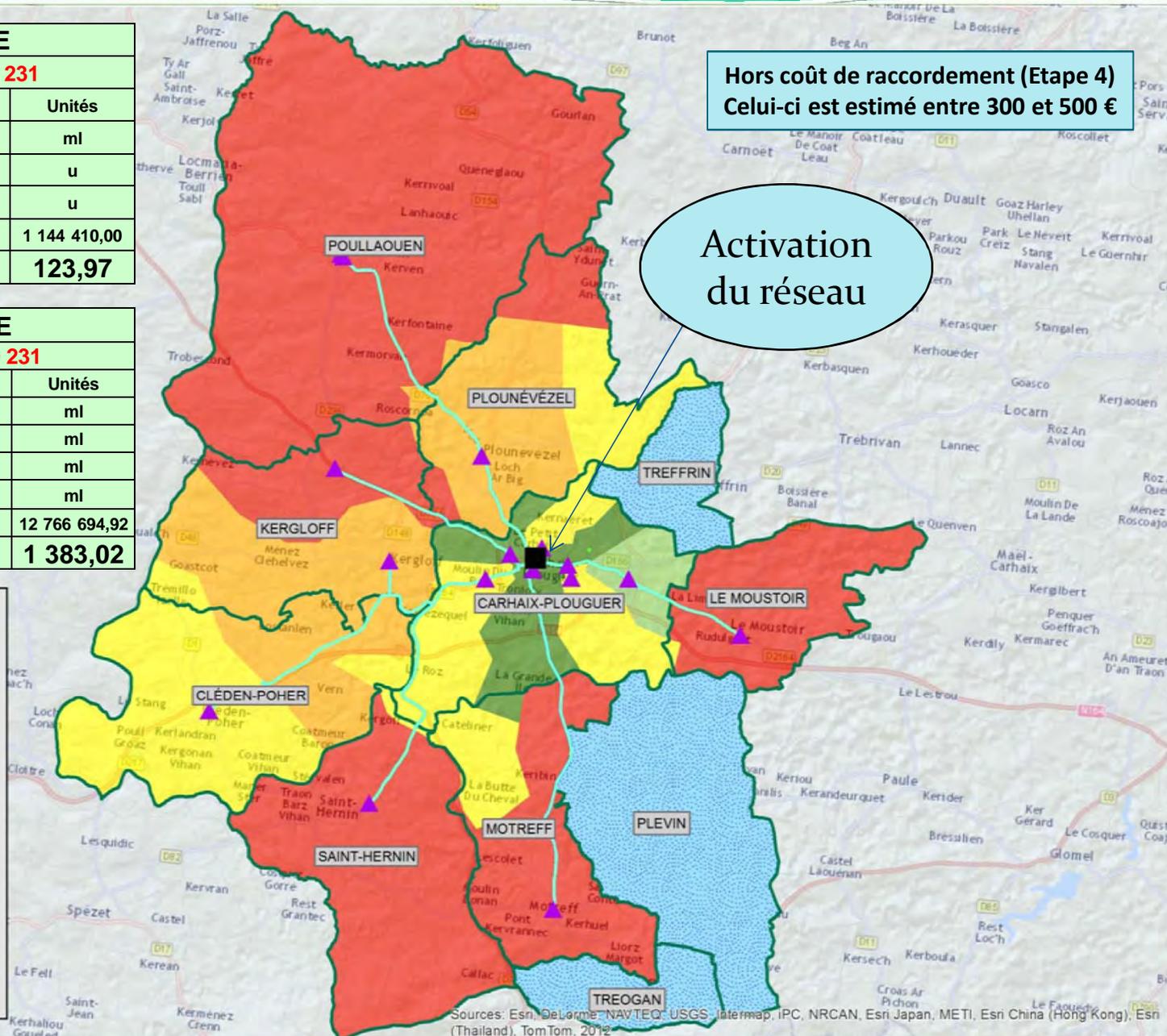
DESSERTE		
Nombre prises	9 231	
Infrastructure	Quantité	Unités
Aérien FT	284049	ml
Aérien EDF	32833	ml
Conduite FT	105138	ml
GC à créer	51347	ml
Total	12 766 694,92	
TOTAL (€) par PRISE	1 383,02	

Légende

- NRO
- ▲ PM
- COLLECTE
- Extension Poher
- Limites de Communes

TARIF

- < 500 €
- 500 € à 1000€
- 1000 € à 1500€
- 1500 € à 2000€
- > 2000 €



Sources: Esri, DeLorme, NAVTEQ, USGS, Intermap, IPC, NRCAN, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), Esri (Thailand), TomTom, 2012

Poher
communauté



Poc'hêr
kumuniezh



FIN DU DOCUMENT

*L'étude d'ingénierie FTTH est cofinancée par l'Union européenne et la Région Bretagne
L'Europe s'engage en Bretagne avec le Fonds européen de développement régional*

