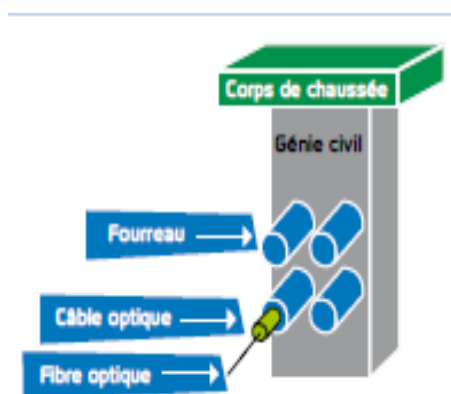


Direction Générale Déléguée à la Cohérence Territoriale
Direction Générale Territoire et Proximité
Direction de l'Espace Public
Service EPICE (Eclairage Public et Infrastructure de Communications Electroniques)

GUIDE D'EXPLOITATION ET DE MAINTENANCE
DES INFRASTRUCTURES
DE COMMUNICATIONS ELECTRONIQUES
ICE



SOMMAIRE

PREAMBULE.....	3
1. LES PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES.....	4
1.1. Le domaine d'application.....	4
1.2. Le contexte à Nantes Métropole.....	4
1.3. Le chargé d'exploitation.....	4
1.4. Le chargé de l'occupation.....	5
1.5. Le chargé de la maintenance.....	5
2. LES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES.....	6
2.1. Les équipements de génie civil.....	6
2.2. Les données patrimoniales.....	8
2.3. Les interconnexions entre réseaux divers.....	9
3. LA RÉCEPTION DES OUVRAGES.....	11
3.1. La remise des ouvrages à Nantes Métropole.....	11
3.2. L'exploitation des ouvrages avant rétrocession à Nantes Métropole....	11
4. LA MAINTENANCE.....	11
4.1. Niveau de maintenance.....	11
4.2. Le dévoiement de réseau.....	12
5. ANNEXES.....	12

PREAMBULE

Le patrimoine d'infrastructures de communications électroniques de Nantes Métropole, appelé ICE, recouvre l'ensemble des ouvrages (chambres et fourreaux) remis en propriété à Nantes Métropole à la suite d'opérations d'aménagement (ZAC, lotissement, aménagement de voirie...).

S'agissant du cadre réglementaire, le secteur des communications électroniques a été marqué par la fin du monopole de l'opérateur historique et l'instauration du principe de libre concurrence. En conséquence, depuis le 1^{er} janvier 1997, les infrastructures intégrant le programme des équipements publics d'une ZAC ne peuvent être transférées à un opérateur, quel qu'il soit, mais doivent l'être à la collectivité. Elle doit en assurer la gestion et l'entretien.

L'organisation des acteurs en charge des ICE, établie à Nantes Métropole, s'appuie sur une autorité organisatrice centrale et des autorités organisatrices locales.

L'autorité organisatrice centrale est représentée par :

- la DRIES (en charge de la mission de Développement numérique du territoire)
- la DEP (service EPICE* en charge de la stratégie patrimoniale des ICE sur l'ensemble du territoire).

Les autorités organisatrices locales sont représentées par :

- les pôles de proximité (en charge des ICE sur leur territoire respectif).

Le rôle du chargé d'exploitation est de mettre en œuvre et garantir les procédures de gestion de son patrimoine, et d'assurer le maintien en bon état de fonctionnement de ses ouvrages.

*DRIES : Direction Recherche, Innovation & Enseignement Supérieur

*EPICE : Eclairage Public et Infrastructures de Communications Electroniques

1. LES PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES

1.1. Le domaine d'application

Ce guide s'applique aux ICE déployées sur le territoire de Nantes Métropole.

Il précise :

- comment identifier et intégrer le patrimoine;
- les missions du chargé d'exploitation et de maintenance;
- le suivi, la mise à jour des données patrimoniales.

1.2. Le contexte à Nantes Métropole

Le patrimoine ICE de Nantes Métropole est principalement constitué d'éléments de génie civil souterrains (chambres et fourreaux) mis en œuvre dans les ZAC et dans certains aménagements de voirie. Les ICE sont des infrastructures d'accueil pour les opérateurs de réseaux. A ce titre, les occupants des ICE ne sont pas redevables d'une permission de voirie, ni de la RODP (redevance d'occupation du domaine public), mais d'une redevance d'occupation des ICE (tarif délibéré chaque année en conseil communautaire).

Nantes Métropole a décidé de confier la commercialisation et la gestion de l'occupation des ICE à Nantes Networks (Covage), Délégitaire de Service Public, en charge du déploiement et de l'exploitation du réseau haut débit métropolitain.

Par ailleurs, l'exploitation de la multitubulaire du tramway, destinée en premier lieu au développement des moyens de télécommunication nécessaires à l'exploitation du service public de transports en commun, est assurée par la SEMITAN. Cette infrastructure peut être mobilisée pour les opérateurs en contractant une convention tripartite Nantes Métropole/SEMITAN/Opérateur. Ces conventions sont gérées au niveau du service EPICE.

1.3. Le chargé d'exploitation

Le pôle de proximité est l'exploitant des ICE sur son territoire.

Toute intervention de génie civil sur le réseau existant est soumise à autorisation de l'exploitant.

Chaque maître d'ouvrage réalisant des travaux sur les infrastructures de communications électroniques de Nantes Métropole doit en informer le correspondant EPICE.

Accès au réseau :

- Les demandes d'interventions de travaux sur les ICE doivent être adressées au correspondant EPICE du pôle de proximité concerné.

Arrêté de circulation :

- Demande à transmettre au pôle de proximité avant le début des travaux. Un délai minimum de 3 semaines est recommandé.

DT/ DICT :

- l'exploitant communiquera les plans de récolement affectés aux ICE ;
- Le foliotage des plans existants est recensé dans Géonantes ;
- Les plans correspondants sont disponibles sous le répertoire :
R:\DEP\EPICE\Patrimoine_ICE\Recolements, au format pdf ;
- Les installations de communications électroniques sont des ouvrages sensibles pour la vie économique. Ils ne sont pas considérés comme sensibles pour la sécurité des tiers et rentrent de ce fait dans la catégorie des ouvrages non sensibles pour la sécurité.

Suivi des interventions sur les ouvrages :

- les interventions de génie civil sur les ICE seront suivies d'une mise à jour des plans de récolement affectés aux ouvrages. Le chargé d'exploitation est le garant de la mise à jour des données patrimoniales.

La documentation :

- le guide de conception des ICE et la charte graphique des ICE sont les documents de références destinés aux aménageurs ou tout maître d'ouvrage réalisant des ICE.

Cf.doc : Infrastructures de Communications Electroniques de la Charte d'aménagement de l'espace public.

1.4. Le chargé de l'occupation

Relations avec les opérateurs :

Nantes Métropole a confié la commercialisation de ces fourreaux à son délégataire **Nantes Networks** (Covage). Ainsi, Nantes Networks se positionne comme point d'entrée pour répondre aux demandes des opérateurs souhaitant occuper les ICE. **Nantes Networks** représente un guichet unique pour l'offre télécom disponible sur le territoire.

Nantes Networks a déjà en charge d'exploiter techniquement et commercialement le réseau OMEGA et dispose donc de moyens adaptés pour répondre aux attentes des opérateurs.

Toute demande d'occupation d'ICE par un opérateur de réseaux doit être orientée vers :

- ✓ Contact commercial de Nantes Networks :

NNCotations@covage.com

- ✓ Contact technique de Nantes Networks :

NNTEcotations@covage.com

- ✓ Adresse de Nantes Networks :

www.nantes-networks.com



NANTES NETWORKS
1, rue Viau - 44400 REZE
Accès par le 16 rue Ordronneau

Les entreprises chargées des opérations de déroulage de câbles pour les opérateurs autorisés par Nantes Networks à occuper nos infrastructures, ne sont pas dispensées de la procédure habituelle à laquelle les interventions sur le domaine public sont astreintes.

Nota : Avant la remise des ouvrages ou avant le classement dans le domaine public, l'opérateur s'adresse à l'aménageur des installations.

1.5. Le chargé de la maintenance

Les Infrastructures de Communications Electroniques (ICE) représentent un patrimoine passif, constitué essentiellement de :

Fourreaux : conduites dans lesquelles les câbles (cuivre ou fibre optique) sont mis en place.

et :

Chambres : regards de visite aménagés dans le sous-sol, reliés entre eux par les fourreaux et permettant l'accès aux dits fourreaux pour y déployer et dériver les câbles des opérateurs.

On distingue deux niveaux de maintenance des ICE :

1^{ème} niveau de maintenance : appelée « maintenance légère », cette tâche porte essentiellement sur l'entretien courant des installations afin d'assurer aux opérateurs occupants un accès correct des installations.

Ce niveau de maintenance est assuré par **Nantes Networks**.

Ce niveau d'intervention ne dispense pas Nantes Networks de la procédure habituelle à laquelle les travaux sur le domaine public sont astreints.

2^{er} niveau de maintenance : appelée « maintenance lourde », cette tâche porte essentiellement sur la réparation, le remplacement et les interventions sur les ouvrages de Génie Civil.

Ce niveau de maintenance est assuré par l'exploitant ICE de **Nantes Métropole (Pôles de proximité)**.

L'exploitant organisera avec Nantes Networks (voir contact technique) les modalités d'interventions afin d'établir, si besoin, une coordination avec les opérateurs occupants.

La répartition des tâches en fonction du niveau de maintenance, est décrite au chapitre V (Maintenance).

2. LES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

2.1. Les équipements de génie civil

Les équipements de génie civil des ICE sont constitués essentiellement de chambres et de fourreaux mis en œuvre dans les espaces aménagés.

Les chambres : il existe deux catégories de chambres, définies par leur niveau de résistance mécanique : les KxC qui peuvent être placées sous les voies circulées (y compris BAU et trottoirs accessibles à des véhicules), et les LxT pour la pose sous trottoirs non circulés et accotements. Cette classification est indépendante de la fonction des chambres (tirage ou raccordement).

Les principaux modèles utilisés sont les L2T et L3T sous accotement pour l'aide à la pose de câbles, les K2C et K3C sous voies circulées (à éviter si possible), et les L3T et L5T sous accotement pour le raccordement et la dérivation.

De manière générale, on posera les chambres de préférence sous accotement. Par conséquent, les modèles utilisés sont principalement des L2T, L3T et L5T. Les chambres devront être conformes aux normes NFP 98050 et NFP98051.

Le type et la taille de la chambre seront donc définis suivant l'emplacement et le nombre de fourreaux :

Tableau récapitulatif :

Type	Dim. Int. (cm)	Taille de la conduite	Remarques
LOT	42x24x30	3 Ø 45	Sert à remplacer les regards 30x30 lorsqu'ils sont impossibles à mettre sur le domaine privé
L1T	52x38x60	5 Ø 45 ou 3 Ø 45 + 2 Ø 60	Sert à raccourcir les grandes longueurs de conduite et à éviter les courbes trop prononcées
L2T	116x38x60	7 Ø 45 + 3 Ø 60	Ces chambres sont souvent destinées à recevoir les équipements de télécommunication (boîte de dérivation coffrets d'épissurage).
L3T	138x52x60	7 Ø 45 + 3 Ø 80	
L4T	187x52x60	7 Ø 45 + 6 Ø 80	
L5T	179x88x120		Servent à recevoir une quantité importante de fourreaux et de câbles. Les sous répartiteurs y sont attachés ainsi que tous les gros équipements de télécommunication.
L6T	242x22x120		
K1C	75x75x75	7 Ø 45 + 3 Ø 80	Remplace les L1T et L2T
K2C	150x75x75	3 Ø 45 + 6 Ø 80	Remplace les L3T et L4T
K3C	225x75x75		Remplace les L5T et L6T
M2T	306x88x125		

Les caractéristiques techniques à respecter sont les suivantes :

- corps de préférence préfabriqué ou coulé sur place pour résister aux charges normalisées sous trottoir ou chaussée ;
- cadre pour le logement de la trappe de couverture en acier galvanisé avec ferrures de scellement pour permettre une mise à niveau.

Les chambres seront autant que possible positionnées sous trottoir et posées tous les 150m à 200m environ, ainsi qu'aux changements de direction. Il est également recommandé de poser des chambres de part et d'autre de points durs comme les traversées d'ouvrages (ponts, voies ferrées...).

Il est judicieux de placer les chambres à proximité d'un réseau opérateur existant, afin de permettre des interconnexions ultérieures (cf guide de conception des ICE).

Les Tampons : les tampons de protection sont des trappes en fonte qui servent à couvrir les chambres et permettent l'accès aux fourreaux.

Les tampons de type fonte sont fortement préconisés et particulièrement en milieu urbain ou centre bourg. Les tampons en acier galvanisé sont à éviter en raison du phénomène « glissant » en cas de pluie.

Il existe différentes classes de tampons, définies par la norme NFP 98311, qui correspondent aux différents niveaux de résistance aux contraintes mécaniques. La classe utilisée dépendra du lieu d'implantation des chambres.

Nous préconisons :

- sous voie cyclable ou accotement : 250KN ;
- sous voie de circulation ou accotement accessible aux poids lourds : 400KN.

Les tampons seront marqués du logo de Nantes Métropole : **ICE**

A défaut, il faudra surtout s'abstenir d'utiliser des tampons comportant le logo d'un opérateur.

Les Fourreaux : les fourreaux usuellement posés pour les réseaux de télécommunications sont de type PVC et/ou PEHD.

Le type PVC est plus particulièrement mis en œuvre en milieu urbain en tranchée ouverte.

Le type PEHD est plus largement utilisé dans les zones peu denses, sur de grandes longueurs, pour relier deux communes par exemple.

Exemple de fourreaux standards :

Type	Diam ext. (cm)	Diam int. (cm)
Fourreaux PEHD	22.0	18.0
	26.0	21.6
	31.0	25.0
	33.0	27.0
	40.0	32.6
	50.0	40.8
	60.0	51.0
Fourreaux PVC	28.0	25.0
	33.0	30.0
	40.0	34.0
	45.0	41.4
	50.0	42.6
	63.0	53.6
	75.0	64.0
90.0	76.8	

Il convient de ne pas descendre en dessous de :

- 42/45 pour du PVC ;
- 41/50 pour du PEHD

Selon la norme NFP 98-331 relatives aux tranchées, les fourreaux doivent être signalés dans la tranchée par un grillage avertisseur normalisé, de couleur verte pour les réseaux Telecom, posé à 30cm au dessus de la génératrice supérieure du faisceau de fourreaux. La largeur du grillage est au moins égale à la largeur de l'ensemble des fourreaux.

Le rayon de courbure à respecter pour la pose des fourreaux est d'environ 100 fois le rayon des fourreaux (soit un rayon de 2m pour la pose de fourreaux diam40mm), afin de permettre la pose des câbles sans difficultés.

Il faut en général (cf NFP 98-332) respecter une distance d'au moins 20cm en horizontal entre les réseaux, et au moins 10cm entre un réseau et le bord de la tranchée. Toutefois, il est à présent admis de poser un réseau de télécommunications à 5cm seulement d'un réseau électrique, en utilisant des câbles diélectriques sous fourreau (arrêté du 10 mai 2006).

Le raccordement des fourreaux dans les chambres devra comprendre l'enrobage béton des amorces, compatible avec les efforts futurs de tirage de câble, l'aiguillage et la mise en place de bouchons dans chaque alvéole.

2.2. Les données patrimoniales

Les données patrimoniales des ICE sont référencées à partir :

- des plans de récolement des ouvrages (dwg et pdf) ;
- des données géographiques (Géonantes thématique ICE).

Les plans de récolements seront conformes à la charte graphique ICE de Nantes Métropole. La charte graphique ICE est disponible dans l'intranet de Nantes Métropole.

Les plans ICE qui répondent à la charte graphique sont constitués :

- d'un volet GC (génie civil) ;
- d'un volet MSQ (masques).

Le masque de fourreaux correspond à la vue en coupe des fourreaux dans une arrivée de chambre. Pour tous travaux réalisés, le plan de récolement est dû.

L'intégration des données est réalisée par le service EPICE qui prend en charge :

- la base de données des plans dwg ;
- l'intégration des données géographiques (foliotage des plans et intégration dans Géonantes).

Les données sont mises à disposition des exploitants sous :

- Géonantes afin de visualiser l'ensemble des foliotages des plans ICE (mappage) intégrés au patrimoine de Nantes Métropole ;
- le répertoire **R:\DEP\EPICE\Patrimoine_ICE\Recolements** afin de disposer, pour chaque commune, des plans de récolement des ICE en format pdf.

La classification des plans est identique à la classification des plans Eclairage Public (EP).

Exemple de nommage de fichier :

- DWG ;
- Plan EP: 018_0387_01-01.dwg ;
- Plan ICE: 018_0387_01-01_ICE.dwg ;
- PDF ;
- Plan EP: 018_0387_01-01.pdf ;
- Plan ICE: 018_0387_01-01_ICE-GC.pdf ;
018_0387_01-01_ICE-MSQ.pdf.

Au format pdf, chaque nouveau plan ICE comporte un volet GC (génie civil) et un volet MSQ (masque).

Le volet GC correspond à l'emprise des ouvrages et répond aux exigences nécessaires aux DT/DICT.

Le volet MSQ correspond à l’emprise des fourreaux (alvéoles) au niveau de la paroi intérieure d’une chambre.

Toute modification effectuée sur les ouvrages entraîne la mise à jour du plan de récolement correspondant.

L’exploitant est le garant de cette mise à jour.

L’échange des données patrimoniales entre Nantes Métropole et Nantes Networks est effectué et suivi par le service EPICE.

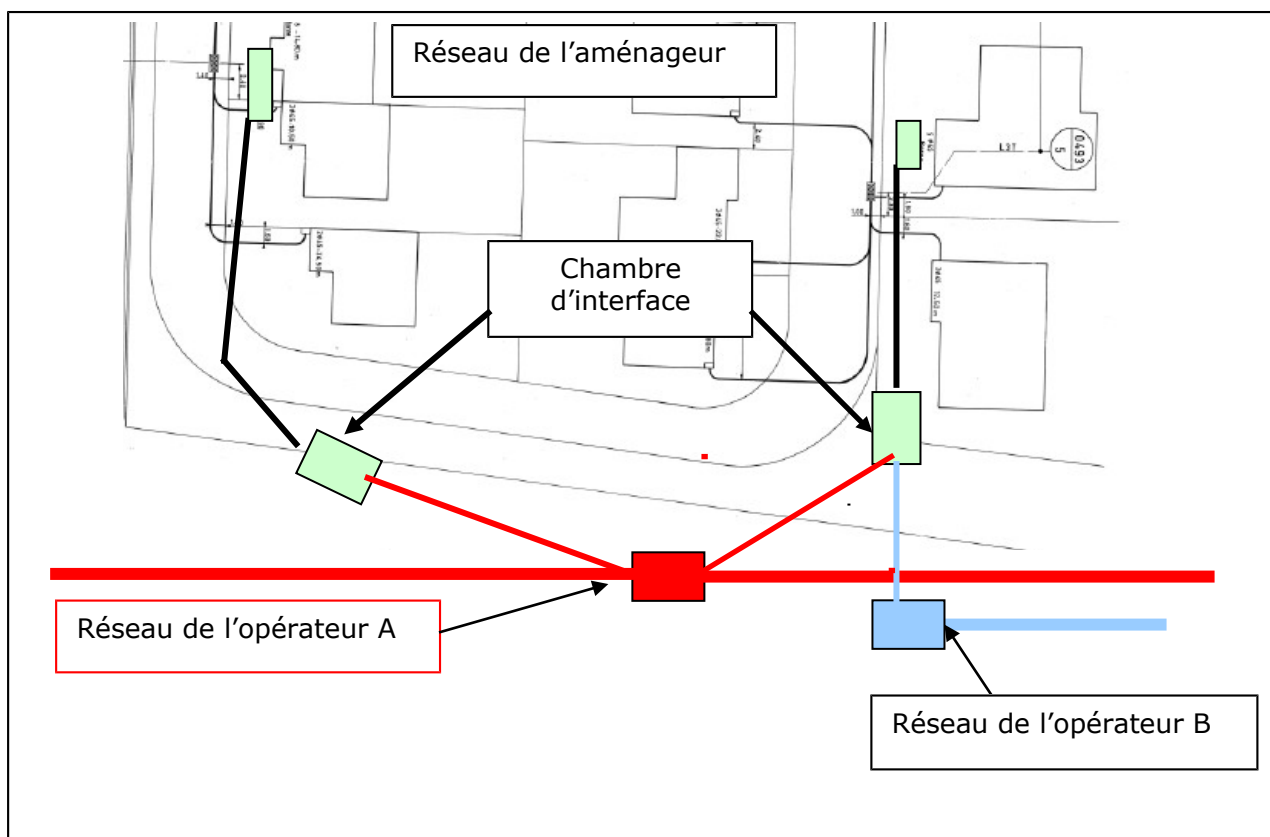
2.3. Les interconnexions entre réseaux divers

Toutes les infrastructures construites sur le futur domaine communautaire par un aménageur ou lotisseur seront propriété de Nantes Métropole, après rétrocession ou classement dans le domaine public.

Les limites de propriété des ouvrages sont déterminées par les chambres :

La chambre d’interface (ou chambre d’entrée de ZAC) permet l’interconnexion des ICE construites par l’aménageur au réseau d’un autre opérateur.

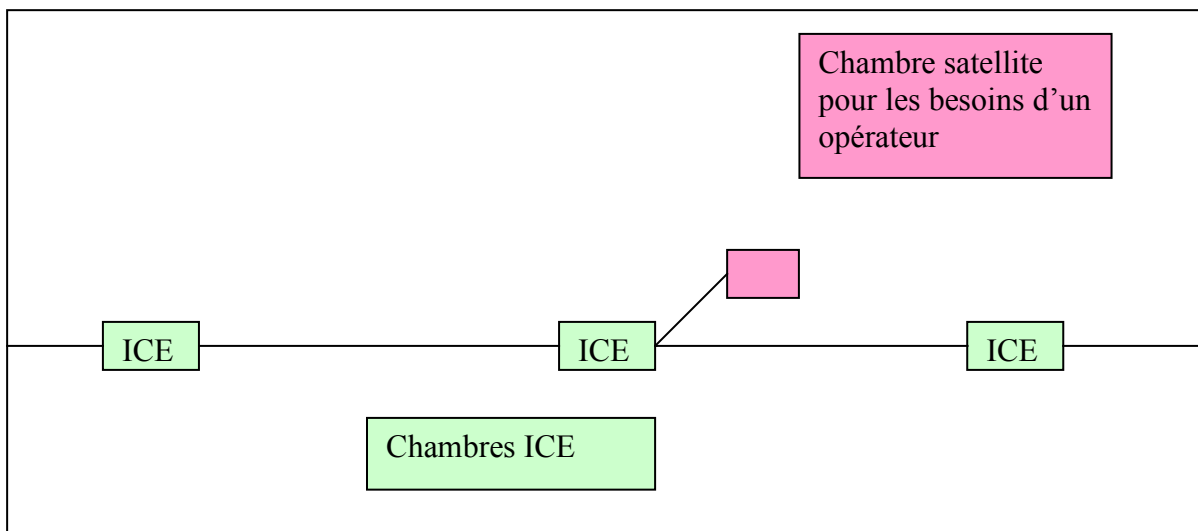
Exemple d’interconnexions :



Ces chambres, de type L3T minimum, marquent la limite entre les fourreaux de l’opérateur et ceux qui sont construits par l’aménageur. Son emplacement, en limite de zone, doit obligatoirement permettre un accès aux fourreaux de la zone par n’importe quel opérateur.

Il est recommandé de positionner la chambre d’interconnexion le plus près possible des réseaux opérateurs.

La chambre satellite est une chambre interconnectée, qui abrite les équipements techniques d’un opérateur nécessaires au déploiement de son réseau.

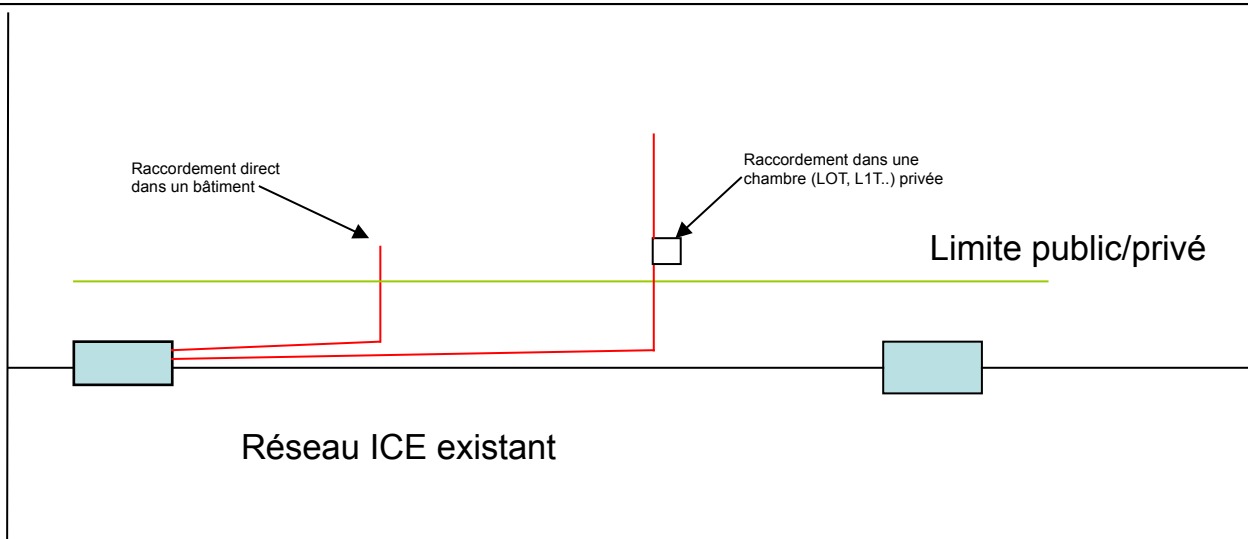


Les chambres satellites posées par les aménageurs seront propriété de Nantes Métropole, après rétrocession.

Si la chambre satellite est mise en œuvre ultérieurement par un opérateur, elle sera propriété de l'opérateur et portera le logo de l'opérateur.

Les adductions désignent les liaisons de fourreaux entre une chambre de raccordement et les parcelles ou bâtiments à desservir.

- Adduction réalisée par l'aménageur.
- Le promoteur ou l'aménageur fait son affaire du raccordement dans le domaine privé: GC + câble (pose de chambre ou raccordement direct dans bâtiment/câblage réalisé par l'opérateur)



Les adductions sont réalisées lors de la viabilisation des parcelles par les aménageurs. Nantes Métropole prend en charge la partie de l'adduction située sous le domaine public.

En cas de besoin, Nantes Métropole autorise ou réalise la mise en œuvre d'adductions supplémentaires.

3. LA RÉCEPTION DES OUVRAGES

3.1. La remise des ouvrages à Nantes Métropole

L'exploitant est le garant des ouvrages remis à Nantes Métropole. Il conviendra de s'assurer que le DOE remis par l'aménageur répond aux exigences de Nantes Métropole.

La check-list des documents réclamés par Nantes Métropole est jointe en annexe.

Cf.doc : Guide de remise d'ouvrage de la Charte d'aménagement de l'espace public.

3.2. L'exploitation des ouvrages avant rétrocession à Nantes Métropole

De fait, c'est le propriétaire qui gère ses infrastructures. L'aménageur a donc la responsabilité de la gestion des infrastructures, jusqu'à la remise d'ouvrage à la collectivité.

La gestion comprend le maintien en état des infrastructures de génie civil mais également la gestion des occupants.

Il est entendu que les aménageurs n'ont pas vocation à exploiter les ouvrages, aussi il est souhaité que Nantes Métropole administre ces infrastructures dès leur utilisation, sous réserve de la remise du dossier des ouvrages exécutés (DOE) à la collectivité.

4. LA MAINTENANCE

4.1. Niveau de maintenance

La répartition des tâches entre Nantes Métropole et Nantes Networks est définie selon le niveau de maintenance :

1^{ème} niveau de maintenance : une maintenance légère, liée aux difficultés d'accès aux fourreaux, qui correspond à l'entretien courant des ouvrages.

Exemple : propreté des chambres, vérification présence étiquetage.

2^{er} niveau de maintenance : une maintenance lourde, qui entraîne des interventions de génie civil. Exemples : chambre cassée ou effondrée, tampons hors service à remplacer, fourreaux inutilisables à réparer.

L'exploitant de Nantes Métropole associe Nantes Networks, dans la mesure où l'intervention sur les ouvrages impacte les opérateurs occupants, afin de convenir d'un mode opératoire.

Nantes Networks informera l'exploitant de Nantes Métropole de toute avarie constatée sur les ICE de la collectivité.

Maintenance	Type de tâches	Niveau1 (Nantes Networks)	Niveau 2 (pôle)	Observations
Préventive et curative	Propreté des chambres	X		
	Rangement des câbles	X		
	Vérification présence d'étiquetage opérateur des câbles	X		
	Réaménagement de chambre	X		A préciser
	Réparation d'éléments de chambre	X		
	Aiguillage de fourreaux	X		(Peut être financé par l'occupant) à préciser
	Test de mandrinage, sous- tubage	X		
	Réparation des tampons		X	Hors service
	Réparation des chambres		X	Cassée, effondrée
	Réparation des fourreaux		X	Ecrasé, arraché etc...
Relation avec les occupants	X			
Evolutive	Pose de chambre supplémentaire		X	
	Pose de fourreaux supplémentaires		X	
	Adduction supplémentaire		X	Peut être facturée au demandeur
	Liaison interconnexion	X		Financement opérateur
	Relation avec les occupants	X		

Les opérations de câblage relatives aux interventions de maintenance sont du fait des opérateurs, comme la mise en place d'un câblage provisoire ou le dévoiement d'un câble suite à l'écrasement d'un fourreau.

4.2. Le dévoiement de réseau

Les dévoiements ou déplacements d'ICE sont en général des événements programmés ou intégrés dans des opérations d'aménagement.

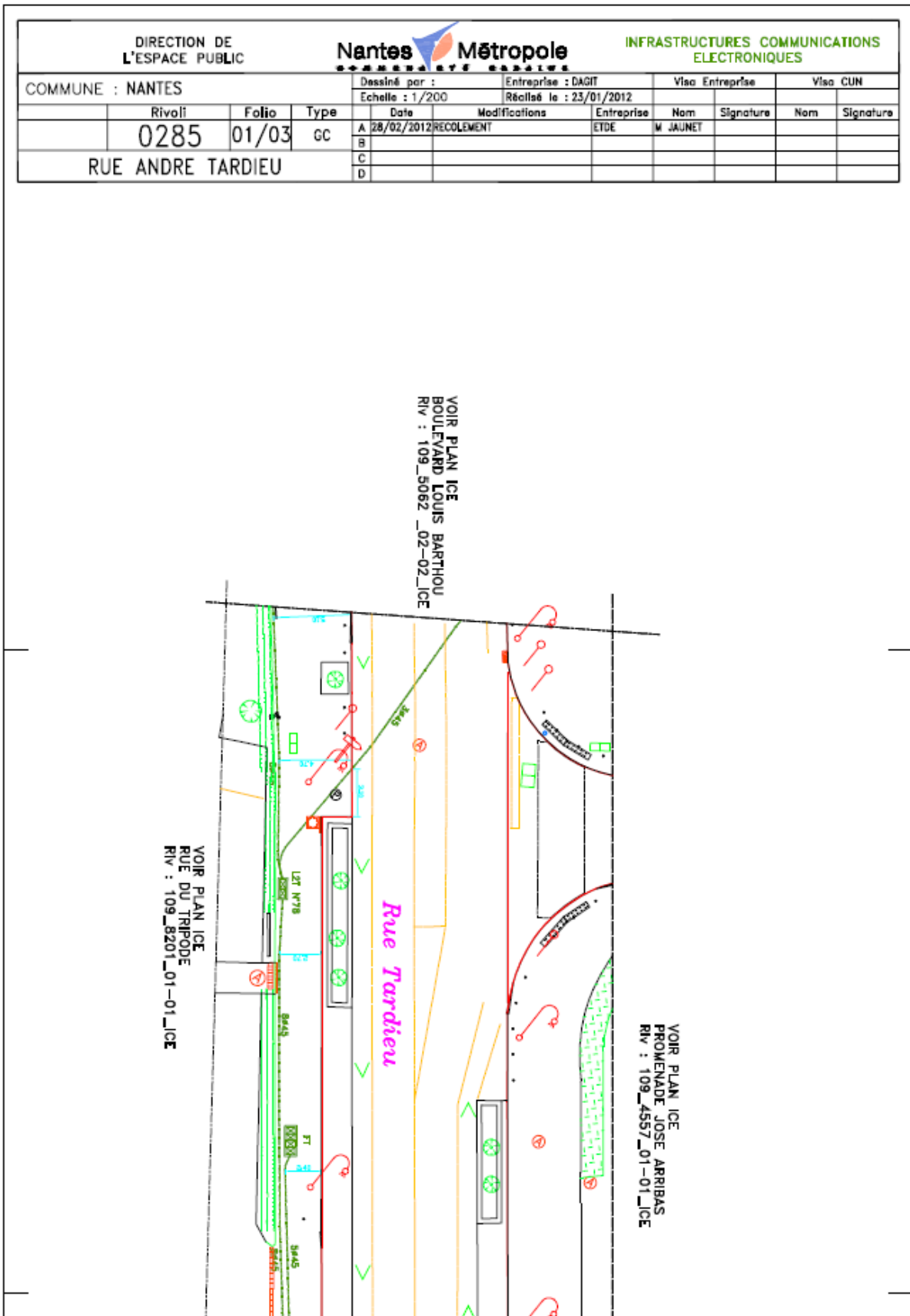
Le maître d'ouvrage chargé du dévoiement devra prendre contact avec l'exploitant de Nantes Métropole. L'exploitant conviendra d'associer à l'opération, via Nantes Networks, tous les opérateurs occupants, afin d'établir le mode opératoire des opérations de câblage.

Dévoiement de réseau ICE	Déplacement et création des éléments de génie civil	Nantes Métropole/correspondant EPICE
	Relation avec les opérateurs occupants	Nantes Networks/correspondant technique
	Opérations de câblage	Opérateurs occupants

5. ANNEXES

- 5.1 Les plans de récolement
- 5.2 Application Géonantes thématique ICE
- 5.3 Check-list remise d'ouvrage
- 5.4 Les correspondants ICE des pôles de proximité

LES PLANS DE RÉCOLEMENT



COMMUNE : NANTES

Dessiné par : Entrepriee : DAGIT
Echelle : 1/200 Révisé le : 23/01/2012

Viaa Entrepriee
Viaa CUN

Rivoli	Folio	Type	Date	Modifications	Entrepriee	Nom	Signature	Nom	Signature
0285	01-03	Masque	28/02/2012	RECOLEMENT	ETDE	M JAUNET			
RUE ANDRE TARDIEU									

MASQUE A - CHAMBRE 78 LZT

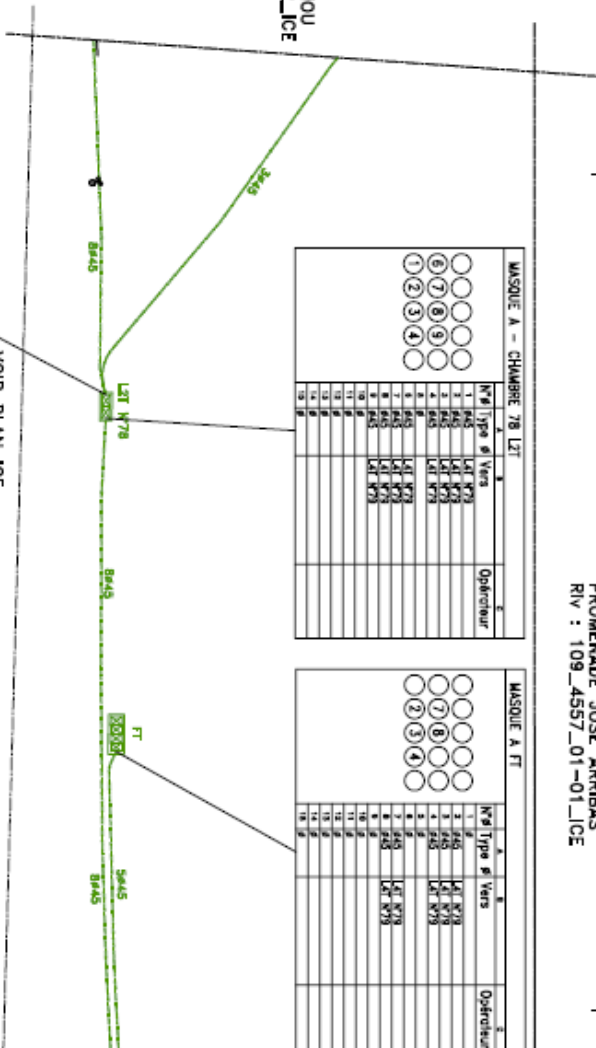
N°	Type	Vars	Operateur
1	445	L1 K78	
2	445	L1 K78	
3	445	L1 K78	
4	445	L1 K78	
5	445	L1 K78	
6	445	L1 K78	
7	445	L1 K78	
8	445	L1 K78	
9	445	L1 K78	
10	445	L1 K78	
11	445	L1 K78	
12	445	L1 K78	
13	445	L1 K78	
14	445	L1 K78	
15	445	L1 K78	
16	445	L1 K78	
17	445	L1 K78	
18	445	L1 K78	
19	445	L1 K78	
20	445	L1 K78	

VOIR PLAN ICE
RUE DU TRIPODE
Rv : 109_8201_01-01_ICE

MASQUE A - CHAMBRE 79 LZT

N°	Type	Vars	Operateur
1	445	L1 K78	
2	445	L1 K78	
3	445	L1 K78	
4	445	L1 K78	
5	445	L1 K78	
6	445	L1 K78	
7	445	L1 K78	
8	445	L1 K78	
9	445	L1 K78	
10	445	L1 K78	
11	445	L1 K78	
12	445	L1 K78	
13	445	L1 K78	
14	445	L1 K78	
15	445	L1 K78	
16	445	L1 K78	
17	445	L1 K78	
18	445	L1 K78	
19	445	L1 K78	
20	445	L1 K78	

VOIR PLAN ICE
BOULEVARD LOUIS BARTHOU
Rv : 109_5062_02-02_ICE



MASQUE A - CHAMBRE 78 LZT

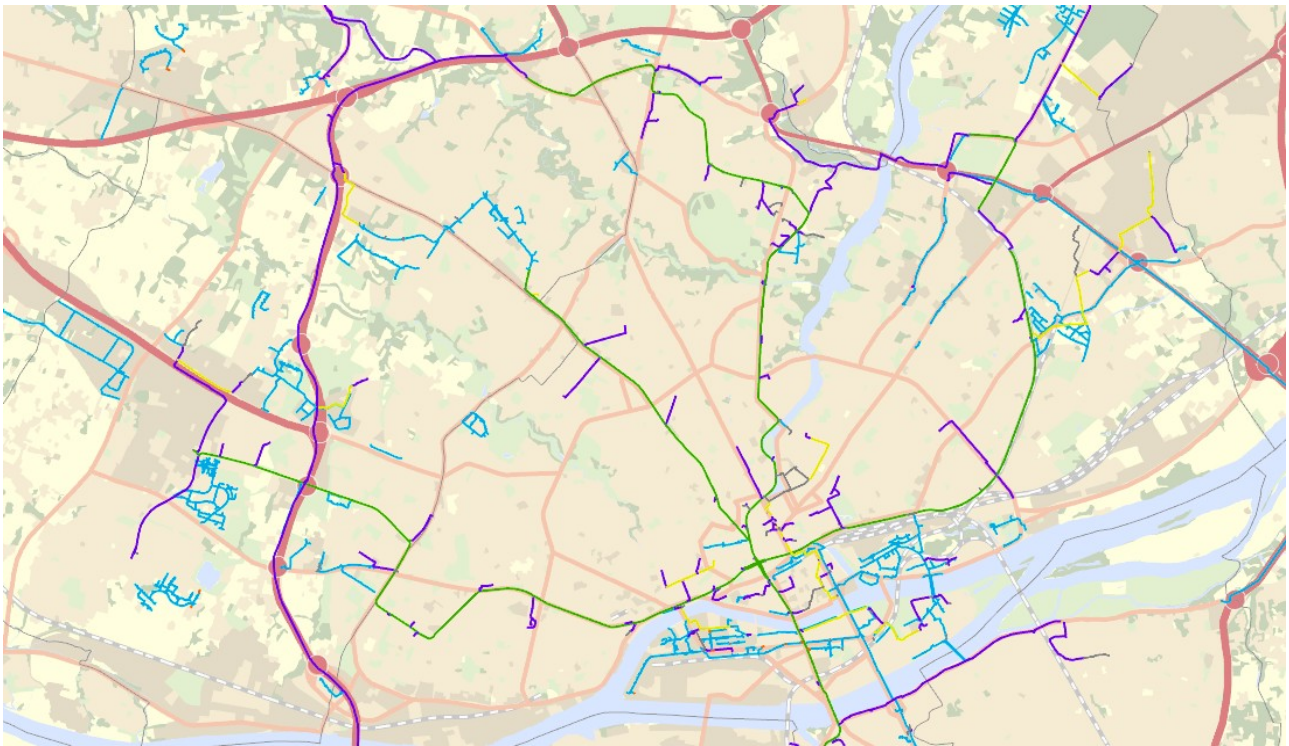
N°	Type	Vars	Operateur
1	445	L1 K78	
2	445	L1 K78	
3	445	L1 K78	
4	445	L1 K78	
5	445	L1 K78	
6	445	L1 K78	
7	445	L1 K78	
8	445	L1 K78	
9	445	L1 K78	
10	445	L1 K78	
11	445	L1 K78	
12	445	L1 K78	
13	445	L1 K78	
14	445	L1 K78	
15	445	L1 K78	
16	445	L1 K78	
17	445	L1 K78	
18	445	L1 K78	
19	445	L1 K78	
20	445	L1 K78	

MASQUE A FT

N°	Type	Vars	Operateur
1	445	L1 K78	
2	445	L1 K78	
3	445	L1 K78	
4	445	L1 K78	
5	445	L1 K78	
6	445	L1 K78	
7	445	L1 K78	
8	445	L1 K78	
9	445	L1 K78	
10	445	L1 K78	
11	445	L1 K78	
12	445	L1 K78	
13	445	L1 K78	
14	445	L1 K78	
15	445	L1 K78	
16	445	L1 K78	
17	445	L1 K78	
18	445	L1 K78	
19	445	L1 K78	
20	445	L1 K78	

VOIR PLAN ICE
PROMENADE JOSE ARRIBAS
Rv : 109_4557_01-01_ICE

EXTRAIT APPLICATION GÉONANTES



ANNEXE 5.3

CHECK-LIST REMISE D'OUVRAGE

Nantes Métropole		Liste des documents constituant le dossier de remise d'ouvrage des ICE (Infrastructures de Communications Electroniques)				
Direction Générale de la Proximité Direction de l'Espace Public Service EPICE		à Remplir par la MOE				
Opération :		Période de travaux				
Tranche :		Date de réception (contrat / Moe)				
Maîtrise d'Ouvrage		Date de réception d'ouvrage (Moe / Maître d'Ouvrage)				
Maîtrise d'Œuvre		Date de remise d'ouvrage (Maître d'Œuvre / Nantes Métropole)				
Entreprise réseau ICE		Date d'affectation des ouvrages en gestion (DEP / PSE)				
Rues concernées						
Nature	Document	Sans Objet	Non Fourni	Conforme	Non Conforme	Observations
Demande/Convention	Plan de situation avec périmètre de zone fouillée.					
Génie-Civil	Plans de récolement provisoires permettant la gestion des infrastructures. Plans de récolement définis sur la base d'un relevé topographique après travaux validé par la DSI. Plans et adresses de tous les ouvrages de chambre dûment numérotés. Rapport de "maîtrisage" vérifiant le contenu des ouvrages. Certificat de conformité des infrastructures (recensement proposé par France Telecom dans sa mission de conseil).					
Fournitures/Matériaux	Fiches techniques du matériel posé: Fourniture Charières Tempère					
Occupation des infrastructures	Forme état des occupations des infrastructures au moment de la réception des ouvrages (nom de l'opérateur, identification des bornes occupés, étiquette) ou toute demande relative à ces occupations.					
DIUO	Dossier d'intervention ultérieur sur ouvrage avec la description des procédures spécifiques à mettre en œuvre pour accéder aux équipements et en assurer l'entretien					à faire valider par le coordonnateur SPS
Fiche établie par le service DEP-EP Edition du : 16 Juin 2013				La remise des ouvrages est acceptée sans réserve		
				La remise des ouvrages est acceptée avec réserve		
				La remise des ouvrages n'est pas acceptée		

ANNEXE 5.4

LES CORRESPONDANTS ICE DES PÔLES DE PROXIMITÉ

