

DÉBUT  
DES TRAVAUX  
DU SILLON  
DE BRETAGNE

# LES SILLONS DE BRETAGNE

18 MAI 2010

Pose du Pylône Sommital  
de Radio Numérique Terrestre  
du Sillon de Bretagne





# UNE MODERNITÉ RENOUVELLÉE POUR LE SILLON DE BRETAGNE

*Faire passer l'immeuble du Sillon de Bretagne dans la modernité du 21<sup>ème</sup> siècle, tel est le défi qui est devant nous.*

*Pour matérialiser ce grand défi de modernité, le nouveau pylône émettant pour la radio au format RNT (Radio Numérique Terrestre) est un magnifique symbole. Ce symbole s'ancre dans l'histoire de l'immeuble où les premiers émetteurs radios (radios dites "pirates", puis "libres" de la fin des années 70, début des années 80), ont été posés pour émettre en Loire-Atlantique. Le format numérique terrestre pour la radio est une évolution aussi importante que le passage à la bande FM.*

*Le projet de rénovation de l'immeuble qui démarre par ce symbole doit également emmener ce grand ensemble vers une nouvelle modernité.*

*Une modernité pour le bâti et l'immeuble qui marque l'entrée ouest de Nantes. Cet immeuble dans son évolution doit rester en effet un "phare" apprécié du paysage urbain.*

*Pour ceux qui résident ou travaillent dans l'immeuble, la modernité s'appréciera par une évolution majeure de la thermique de l'immeuble qui passera en BBC.*

*Une modernité enfin, pour les habitants et salariés qui sont présents tous les jours sur ce site où la qualité de vie et la qualité des liens entre les hommes doit être une évidence.*

J. Stern  
Président d'Harmonie Habitat

D. Majou  
Directeur Général d'Harmonie Habitat

# LE MOT

## DU MAIRE



par Charles Gautier  
Sénateur-maire de Saint-Herblain,  
et vice-président de Nantes Métropole



*La Ville de Saint-Herblain a souhaité que le quartier du Sillon de Bretagne bénéficie d'une rénovation urbaine de grande ampleur à l'instar de Bellevue-Saint-Herblain. L'État, via l'ANRU (Agence nationale de la rénovation urbaine), s'y est engagé par une convention signée le 9 février 2009 en préfecture.*

*Il s'agit pour l'immeuble d'une nouvelle rénovation depuis sa construction en 1969, après celle de 1986.*

*Par ces travaux de rénovation, d'aménagements du grand quartier et de redéploiement des services publics, la volonté de la Ville de Saint-Herblain est d'améliorer le cadre de vie des habitants et des personnes qui y travaillent. C'est ainsi qu'il a été décidé de réserver la tour centrale de l'immeuble aux entreprises afin de favoriser l'emploi dans le quartier.*

***Cette opération de dépose des antennes hertziennes et analogiques et de pose d'une nouvelle antenne numérique marque la première étape de la rénovation urbaine de l'immeuble.***

Plus d'infos sur [www.saint-herblain.fr](http://www.saint-herblain.fr)



# LE SILLON

## DE BRETAGNE : À L'ORIGINE DE L'IMMEUBLE

C'est en 1965 que le Préfet accorde l'autorisation d'acheter 12,5 hectares de terrains à la société d'HLM "Home Atlantique". En 1967, est présenté le premier projet architectural d'un ensemble d'immeubles, conçu des militants associatifs de l'ANAC qui travaillent sur le cadre de vie et l'aménagement urbain.

En mars 1968, le projet définitif réalisé dans le cadre d'une ZAC, ne présente plus qu'un immeuble, une pyramide dont la tour compte 28 étages et dont la base est longue de 425 mètres. En mai 1970, les travaux débutent. En 1971, les premiers habitants s'installent. En 1974, les derniers appartements sont livrés.

À son origine, le projet s'avère plus modeste que l'édifice réalisé.

Le Sillon de Bretagne a été conçu comme une petite ville à part entière. Haut de 97 m, abritant 781 logements (875 à l'origine) et 13500 m<sup>2</sup> de bureaux dans sa partie centrale, l'immeuble est conçu autour d'un noyau central constitué d'une tour de 32 niveaux sur lequel se greffe trois barres, chacune décalée de 120° par rapport aux autres.

- > La première aile est un simple parallépipède.
- > La deuxième prend la forme d'une pyramide à degrés.
- > La troisième possède également une forme d'escalier, grâce une succession de sept tours de hauteur déclinante, et qui se poursuit ensuite sur une grande longueur sous la forme d'un immeuble de cinq étages qui serpente dans un parc.

Cependant, le plan masse et le profil de l'édifice est fortement remanié afin que ce dernier soit plus monumental. Il double sa hauteur, devenant par conséquent un immeuble de grande hauteur et accroît de 50% la population attendue. Les autres tours sont supprimées. Il constitue le "signal urbain" du Nord-Loire, répondant à la Cité Radieuse édifiée par Le Corbusier sur la commune de Rez sur l'autre rive du fleuve.

Le Sillon de Bretagne est une réalisation de la Société Anonyme d'HLM le Home Atlantique qui a pris le relai de la société coopérative "Le Toit Coopératif".



# LE SILLON

## DE BRETAGNE : IMMEUBLE HORS DU TEMPS

Dès sa réalisation, le Sillon de Bretagne souffre de sa démesure. Les problèmes sociaux, les relations difficiles entre locataires et bailleur issues notamment des fortes charges d'entretien de l'immeuble engendrent dès 1983 l'intervention de l'État au titre de sa politique "Habitat et vie sociale". L'immeuble est alors dédensifié, en consacrant les étages 16 à 26 (inclus) à des bureaux. De même, l'immeuble est équipé de nouveaux ascenseurs extérieurs modifiant notablement le profil de l'immeuble afin d'assurer de meilleures circulations.



Le Sillon de Bretagne est actuellement classée en zone CUCS Contrat Urbain de Cohésion Social au titre de la politique de la Ville menée par l'État. Il est intégrée à la nouvelle génération de projets ANRU et doit faire l'objet d'un projet de rénovation urbaine durant la période 2009-2013. Ce dernier doit remodeler l'immeuble, tant au niveau du nombre et de type de logement, que de sa physionomie : création de nouvelles ouvertures au sol afin de faciliter les circulations, intégration dans un contexte urbain (urbanisation du parc avoisinant) et retraitement des espaces publics.

À ce jour, cet immeuble emblématique géré par la SA d'HLM "Harmonie Habitat" (Société du groupe Harmonie Mutualité) comprend 780 logements hébergeant près de 2500 personnes et une surface de bureau de 13 500 m<sup>2</sup> accueillant près de 100 entreprises.

Les travaux ont débuté en 2009, avec l'appui du Plan de Relance de l'État par des travaux de mise en sécurité et la mise aux normes des ascenseurs. Les différentes rénovations permettront la modernisation de l'immeuble, le désenclavement du quartier et la diversification de la population résidante (composée en grande partie de locataires sociaux).

Environ 200 appartements devront toutefois être supprimés, il seront transformés sous formes de bureaux, équipement publics et certains d'entre eux seront détruits. Les travaux vont permettre également la création d'un passage dans la partie ouest du bâtiment. Le reste du projet prévoit également la construction d'un millier de logements, d'une nouvelle école et d'un parking aérien le long des parcs Sillon-Bagatelle. L'essentiel du chantier devrait être fini d'ici la fin de l'année 2014.



Plus d'infos sur [www.sillondemain.fr](http://www.sillondemain.fr)



**DÉBUT  
DES TRAVAUX  
DU SILLON  
DE BRETAGNE**

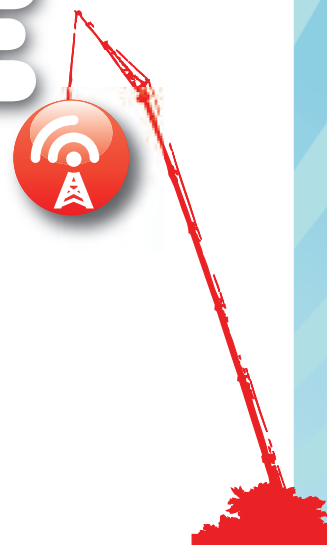
Pose du Pylône Sommital  
de Radio Numérique Terrestre  
du Sillon de Bretagne

**EN  
O  
T  
E**



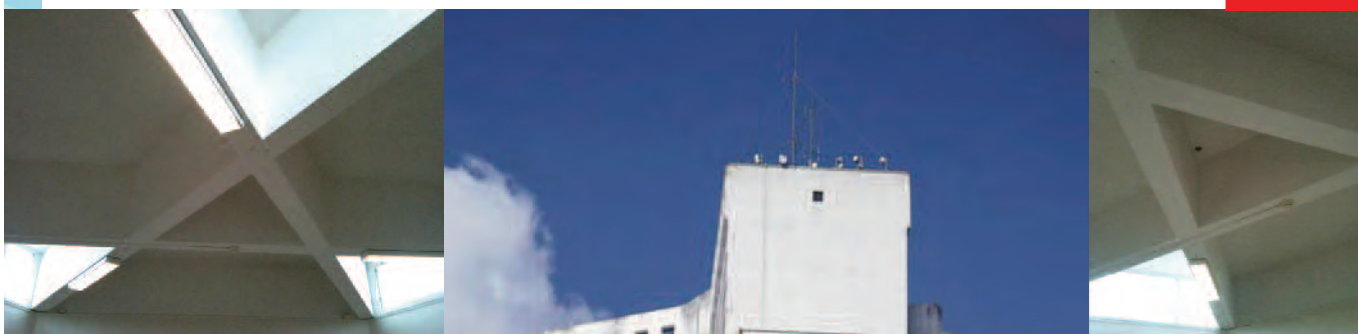
# LE PYLÔNE

## EN QUESTION



### Pourquoi un nouveau pylône sommital ?

Rappelons que lors de sa création, le Sillon de Bretagne avait été conçu pour recevoir un mat central sommital devant porter des installations hertziennes. Aussi, la dalle du dernier plafond s'est vue renforcée par ajout de trois poutres (ci-dessous).



Au fil des ans, plusieurs pylônes ont été installés sur la terrasse la plus haute, recevant des installations de radio diffusion. TDF, les Radio Taxis et le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS 44) sont venus installer leurs équipements.

La révolution technologique qui a conduit au développement de la téléphonie mobile (Global Système Mobile) et l'installation d'une antenne de 227 mètres à Haute Goulaine par TDF ont conduit à la dépose d'équipements devenus inutiles sur le Sillon de Bretagne. Il ne restait plus que le pylône supportant les équipements radio des services de secours du département et quelques faisceaux hertziens de télévision sur un second mat. La TNT étant desservie dans les logements du Sillon via 3 antennes satellites collectives et un réseau de fibre optique, le petit mat hertzien vient d'être déposé, il y a quelques jours.

En phase avec l'ensemble des études préalables à la rénovation urbaine du quartier et pour préparer les travaux d'isolation et d'étanchéité qui vont commencer sur l'immeuble, HARMONIE HABITAT a diligenté une expertise visant à compléter le diagnostic de l'immeuble quant à ses équipements de toiture, et notamment sur le "risque foudre" et la prévision de nouveaux besoins d'équipements sommitaux liés à l'avènement de la radio numérique.



# LE PYLÔNE

## EN QUESTION

**DÉBUT  
DES TRAVAUX  
DU SILLON  
DE BRETAGNE**

Il est alors apparu comme évident, au regard des expériences passées et de l'ensemble des études menées, que le Sillon de Bretagne doit être équipé d'un nouveau pylône qui :

- > Sera rapporté au centre de la tour (les trois anciens mats avaient été installés de part et d'autre de la terrasse), pour des raisons de structure, d'esthétique, et de préparation des interventions ultérieures sur la terrasse ;
- > Sera équipé sur sa partie la plus haute d'un nouveau dispositif parafoudre plus performant (dispositif à amorce offrant un cône de protection de 120 mètres), pour des raisons de maintien et d'amélioration de la sécurité de l'immeuble ;
- > Supportera l'ensemble des faisceaux du SDIS 44 déjà présent sur le mat existant, pour les raisons évidentes de sécurité des personnes et des biens en Loire-Atlantique ;
- > Accueillera de nouveaux équipements liés à la Radio Numérique Terrestre qui va émettre en fin d'année pour l'ensemble de la métropole nantaise.

Aussi, aujourd'hui marque l'aboutissement d'un projet porté depuis près d'un an par des équipes d'HARMONIE HABITAT, des partenaires, notamment le GRAM et la SAS HUOU Antennes Leclerc, l'ensemble de opération se faisant en lien avec le SDIS 44.

Aujourd'hui marque aussi de manière spectaculaire le démarrage de "la phase travaux structurels" d'un projet attendu par les habitants et usagers de l'immeuble.

### La communication autour du pylône mise en œuvre





Pose du Pylône Sommital  
de Radio Numérique Terrestre  
du Sillon de Bretagne

# LES FACTEURS



# LA VILLE DE SAINT-HERBLAIN

Troisième ville de Loire-Atlantique et deuxième ville de l'agglomération nantaise, Saint-Herblain compte 43 900 habitants, 2000 entreprises et 24 500 emplois.

À lui seul, l'immeuble du Sillon de Bretagne rassemble environ 2000 habitants et 86 entreprises. Le chiffre de ces dernières devrait doubler dans les prochaines années avec l'extension de leur surface dans la tour centrale de l'immeuble.



Le grand projet de rénovation urbaine de l'immeuble du Sillon et de ses abords vise à :

- intégrer l'immeuble et son quartier dans un tissu urbain structuré,
- redonner de la cohérence et de l'urbanité à l'immeuble et ses abords,
- engager une profonde réhabilitation et restructuration de l'immeuble dans une perspective de développement durable et favoriser le développement d'activités économiques.

Pour cela, de nombreuses opérations seront réalisées au cours des prochaines années. Ce projet, validé en concertation étroite avec les habitants, a débuté dès février 2006 dans son élaboration. Nouveaux logements, équipements et espaces publics, développement économique sont autant de projets qui seront mis en place, en lien étroit avec les habitants, dans une volonté de concertation, d'information et de solidarité.

## **Les grandes lignes de vies futures du Sillon**

- > AMÉLIORER l'habitat et le cadre de vie
- > MIEUX ORGANISER le lien entre l'immeuble et son environnement urbain
- > DIVERSIFIER ET RENFORCER les services et équipements publics
- > DEVELOPPER l'activité économique
- > VALORISER l'immeuble du Sillon comme patrimoine architectural
- > METTRE EN VALEUR les espaces verts
- > SOUTENIR les initiatives culturelles
- > PERMETTRE la participation des habitants

# LA VILLE DE SAINT-HERBLAIN

## Une rénovation unique de l'immeuble...

- > l'ensemble des logements et des parties collectives sera profondément réhabilité
- > quatre pôles d'équipements publics structurés autour des thématiques de l'emploi, du social et de la santé, du culturel et de la petite enfance seront créés en pied d'immeuble afin de garantir une offre de services plus intégrée aux habitants et usagers
- > 93 logements seront transformés en bureaux afin de conforter l'attractivité économique du site
- > un passage sera ouvert sur le parc du Sillon afin d'affirmer sa vocation publique...

## Et à la taille du quartier du Sillon

Si l'immeuble va faire l'objet d'une rénovation en profondeur, c'est l'ensemble du quartier qui va être transformé ces prochaines années.

- > Plus de 1 000 logements seront construits à proximité du parc du Sillon, sur les sites de Bagatelle et l'Hopital, dont plus de 20 % de logements sociaux
- > les équipements publics seront repensés afin de mieux répondre aux attentes des habitants
- > Une école sera construite au coeur du projet urbain afin de regrouper les élèves du quartier et réunir les conditions d'une plus grande diversité sociale
- > Des cheminements et voies seront créés afin d'inscrire le quartier dans la ville.

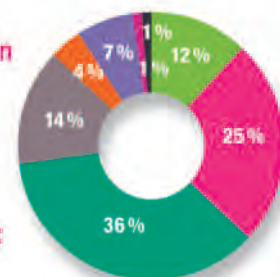
## Une mobilisation à la hauteur de l'immeuble...

Le projet de rénovation urbaine du Sillon a conduit la ville de Saint-Herblain, en partenariat avec Nantes Métropole, à associer un grand nombre de partenaires.

Principe de la convention signée avec l'ANRU (Budget : 93 millions d'€) :  
Quand la ville de Saint-Herblain investit 1 € pour le quartier du Sillon, 8 € sont investis au total.

La ville de Saint-Herblain est porteur du projet et pilote de la mise en œuvre de la convention de rénovation urbaine. De nombreux partenaires sont associés à cette opération.

Le projet de rénovation urbaine du Sillon, 93 millions d'euros répartis comme suit :



### Les bailleurs sociaux



SAMO



### Les collectivités et organismes



# HARMONIE HABITAT

## PROPRIÉTAIRE DU SILLON

### **La naissance d'Harmonie Habitat... un demi siècle de savoir-faire dans l'habitat social**

---

Après-guerre, les besoins de logement sont importants. Les familles modestes ont du mal à se loger

- | 1950 > Les Castors lancent le chantier de Claire-Cité
- | 1950 > André Hougron crée l'ANAC (Association Nantaise d'Aide à la Construction)
- | 1956 > L'ANAC se tourne vers la location
- | 1958 > André Hougron fonde le Toit Coopératif



- | 1968 > Le Toit Coopératif a réalisé 500 logements
- | 1968 > Le Toit Coopératif et l'ANEAC (ex ANAC) créent Home Atlantique, société HLM



- | 1970 > Démarrage du chantier du Sillon de Bretagne
- | 1973 > Home Atlantique s'installe au Sillon de Bretagne
- | 1974 > Création de Atlantique Logement
- | 1975 > Le parc de Home Atlantique compte 3000 logements

- | 1984-1985 > Rapprochement de Atlantique Logement avec le CIF de Nantes
- | 1984-1986 > Réhabilitation du Sillon de Bretagne
- | 1988 > Construction de 80 logements avec la Filière Acier à Beaulieu : le Chronos



- | 1996 > Naissance du groupe CIF/Home Atlantique. Le président est Roger David



- | 2000-2002 > Le Home Atlantique fusionne avec Atlantique Logement et devient CIF Habitat
- | 2006 > CIF Habitat se restructure, Jacques Stern devient Président, Dominique Majou Directeur Général
- | 2007 > CIF Habitat revient au Sillon de Bretagne
- | 2008 > CIF Habitat devient Harmonie Habitat

### **Le Sillon, un projet phare pour Harmonie Habitat**

---

Refonte des façades, de l'isolation et des réseaux, réhabilitation de nombreux logements, transformation d'appartements en espaces de bureaux, ouverture de l'aile ouest, refonte des espaces extérieurs en lieux de vie...  
C'est un vaste chantier de développement urbain qui commence et qui ne sera pas clos avant 2013.

# HARMONIE HABITAT

## PROPRIÉTAIRE DU SILLON

### Harmonie Habitat... Aujourd'hui...

Acteur majeur du logement social en Loire Atlantique, Harmonie Habitat contribue au logement de plus de 5400 familles sur l'ensemble du département, de plus de 600 résidents dans différents foyers, de personnes âgées, de jeunes travailleurs et de personnes handicapées. Pour mettre en oeuvre la politique définie par le conseil d'administration et assurer l'ensemble de ses missions, Harmonie Habitat s'est doté d'une équipe opérationnelle de 50 collaborateurs, comprenant un comité de direction, les services généraux et les 22 responsables de territoire couvrant tout le département.

Chaque "responsable de territoire" est l'interlocuteur privilégié de nos locataires pour répondre à leurs différentes demandes et anticiper leurs besoins. Sur son territoire, il est aussi l'interlocuteur des collectivités locales pour organiser le développement de l'offre de logement locatif social.

En 2009, Harmonie Habitat, acteur de référence de logement social sur le département, a généré un chiffre d'affaires de 30 Md'€ et dispose de 5 226 logements familiaux et 647 places d'hébergement en foyers. Le patrimoine est réparti comme suit :

TYPE	Nbr de résidences	Nbr de logements
Logements collectifs	72	3416
Mixtes/collectifs & individuels	60	746
Logements individuels	23	1064
<b>TOTAL</b>	<b>155</b>	<b>5226</b>
EHPAD, FJT, Foyers	14	647 (places)

### Et demain

Harmonie Habitat aborde l'avenir avec une double ambition :

**1• Entretien et réhabiliter le patrimoine pour améliorer la qualité de vie des locataires en investissant 15,4 millions d'euros dans les 3 ans sur l'ensemble de son patrimoine** (hors Sillon et Trignac).

En complément, 2 grands programmes de rénovation urbaine sont en cours de réalisation :

- celui de Certe Trignac avec la démolition de 216 logements et la reconstruction d'un nombre équivalent de logements.
- la rénovation du Sillon de Bretagne et de son environnement.

**2• Développer l'offre de logements sociaux avec un programme de construction de 125 millions d'€**

- en locatif social avec un objectif symbolique de 1000 logements construits dans les 5 ans à venir,
- en réalisation de logements collectifs sociaux pour personnes âgées, handicapées et foyers de jeunes travailleurs,
- en accession sociale à la propriété, l'objectif étant de construire 250 logements sur cette période de 5 ans.

Renouant avec les racines cultivées par nos fondateurs, Harmonie Habitat s'engage avec détermination dans le développement de l'offre de logements sociaux sur le département, inscrits dans le cadre des plans locaux et départementaux de l'Habitat (PDH et PLH).

# HARMONIE HABITAT

## PROPRIÉTAIRE DU SILLON

### Le Sillon de Bretagne : une lente gestation

En 2002, CIF Habitat décide de lancer des études pour la réhabilitation de l'immeuble. Le programme à l'époque concernait le ravalement, les fenêtres, les portes des halls d'entrée, la mise en conformité des ascenseurs, l'embellissement des parties communes pour un budget de travaux à hauteur de 8,5 M€ HT.

En 2005, des échanges et réunions de concertation avec les locataires permettent de cibler les demandes des locataires souhaitées dans le cadre de la rénovation de l'immeuble du Sillon de Bretagne.

Au-delà des travaux « classiques » de réhabilitation envisagés, il est nécessaire de modifier en profondeur l'image du Sillon qui représente à lui tout seul un véritable quartier. Il faut qu'il redevienne attractif pour tous les usagers (habitants, professionnels des bureaux, usagers des services publics,...)

Se déroulent entre 2005 et 2006, une série d'études (urbanistiques, sociologiques, économiques) pour arriver à définir un projet qui aille dans les objectifs fixés de nécessaire remise en état de l'immeuble lié à une revalorisation de son image. Un tel projet sur un immeuble d'une telle ampleur ne peut se faire que si l'on y met les moyens financiers.

Le montant des travaux rien que sur l'immeuble est passé de 13 M€TTC avec une réhabilitation classique à 42 M€TTC avec le projet tel qu'il est défini. Au total, sur l'immeuble et ses espaces de résidentialisation, c'est un budget total de 57 M€ TTC (travaux+honoraires) pour Harmonie Habitat. C'est pour cette raison que le projet fera l'objet d'une demande de soutien auprès de l'Agence Nationale pour la Rénovation Urbaine (ANRU). Ceci n'était pas gagné à l'époque, puisque le Sillon de Bretagne n'était normalement pas éligible (puisque non situé dans les Zones Urbaines Sensibles).

Finalement en mars 2008, le projet du Sillon de Bretagne fait l'objet d'un accord du Comité National d'Engagement de l'ANRU. Puis en février 2009, la convention définitive est signée avec l'ANRU et l'ensemble des partenaires du projet.

# HARMONIE HABITAT

## PROPRIÉTAIRE DU SILLON

### **En 2009, un grand coup d'accélération !**

Dès cette signature, Harmonie Habitat contractualise avec l'équipe de maîtrise d'œuvre menée par le cabinet d'architecture IN SITU Architecture & Environnement. Cette équipe avait été en compétition avec deux autres entre novembre 2008 et février 2009. Dès cette signature également, la procédure de relogement des 182 familles est lancée.

Les études sont lancées. Les intentions de programme sont données. Il faut maintenant connaître toute la complexité technique de cet immeuble et définir tous les travaux nécessaires pour mettre en œuvre le programme.

Une phase de diagnostics à la fois techniques et d'analyse de l'occupation et de l'appropriation de cet immeuble par ces occupants se déroulent entre février et juin 2009. Cette phase permet de conforter ou d'améliorer le programme préalablement défini. Les plans de l'immeuble tel qu'il existe aujourd'hui ont été complètement redessinés sous format informatique afin de permettre de réaliser les plans du futur projet.

Rien que ce travail a duré 3 mois, entre le temps de rechercher dans les archives les plans en papier ou calque des différentes époques (construction initiale et travaux de rénovation qui ont suivi), faire des relevés sur site pour vérifier que les plans sont bien en concordance avec ce qui existe ou redessiner des parties d'immeuble dont les plans n'ont pas été retrouvés, faire des relevés géométriques. C'est plus de 90 000 m<sup>2</sup> de plancher qui sont redessinés.

Les architectes et bureaux d'études ont visité environ 200 logements également pour compléter les plans et analyser l'état des équipements des logements.

À l'issue de cette phase, l'équipe de maîtrise d'œuvre a conforté les grandes lignes du programme et a proposé de l'améliorer en cherchant à atteindre le niveau de performance énergétique Bâtiment Basse Consommation.

L'ensemble des travaux proposés par l'équipe de Maîtrise d'œuvre accompagnés de leurs chiffrages ont été présentés entre septembre et novembre 2009. Des arbitrages ont eu lieu en décembre et le permis de construire a été déposé dans la foulée le 24 décembre 2009.

# HARMONIE HABITAT

## PROPRIÉTAIRE DU SILLON

### **En 2010, les travaux extérieurs débutent !**

Les études se précisent. Malgré tout, certaines de ces études ne peuvent se faire sans l'appui technique de fournisseurs industriels et d'entreprises. C'est le cas notamment du traitement de toute la façade. C'est aussi le cas de toute la planification et l'enchaînement des travaux dans un délai contraint en site occupé avec des accès permanents à maintenir.

Les règles de libre concurrence ne permettent pas de questionner simplement quelques entreprises en amont de l'appel d'offres. C'est pour cette raison que la procédure de dialogue compétitif a été choisie. 14 entreprises ont été sélectionnées fin avril 2010 suite à un avis d'appel à candidature. Elles doivent maintenant travailler pour proposer des solutions chiffrées qui seront analysées puis discutées lors d'auditions.

Certaines pourront être rejetées si elles ne correspondent pas aux différents critères qui ont été annoncés. Des échantillons ou témoins pourront être demandés. Lorsque les échanges avec les entreprises auront permis d'identifier les meilleures solutions, elles seront invitées à remettre une offre finale. Ceci est prévu pour le mois de septembre 2010. Le temps d'analyse puis le choix des entreprises se fera à suivre et les marchés pourront être signés en octobre 2010.

S'insère, dans ce gigantesque programme, le pylône sommital, qui prépare "la bascule numérique des ondes radios sur Nantes Métropole". C'est en même temps le préalable nécessaire aux travaux d'isolation et d'étanchéité de la toiture.



Perspective d'insertion depuis le tramway et détail de la future façade - Rue de l'Angevinière

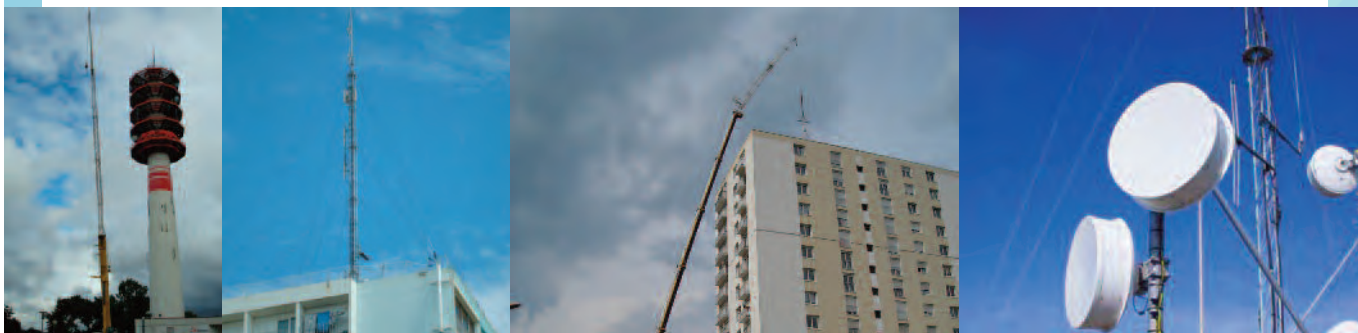
À ce jour donc, les entreprises travaillent sur leur offre, 75% des déménagements des familles à reloger ont été effectués. Dans quelques mois, les travaux vont commencer. Grâce au plan de relance, certains d'entre eux sont en cours, mais ne se voient pas (travaux complémentaires de sécurité incendie). D'autres sont réalisés (travaux de S.A.E. sur les ascenseurs). Lorsque le top départ sera donné en octobre 2010, il s'ensuivra une période de préparation (installation des aires de chantier, réalisation des plans d'exécution, réalisation de logement et bureaux témoins, commande des différents matériaux, mise au point des plannings d'intervention...) puis ce sera parti pour 36 mois maximum de travaux sur tout l'immeuble et ses aires de stationnement.



# SAS HUOU

ANTENNES LECLERC

ENTREPRISE DE POINTE AU SOMMET DU SILLON



## Présentation

Partenaire pour le développement et la construction de réseaux de communications hertziens avec différents clients ou opérateurs depuis plus de 40 ans dans le Grand Ouest, la société SAS HUOU-Antennes Leclerc réalise des prestations de différentes natures :

- La recherche de sites pour l'installation de réseaux (EDF, SERVICES INCENDIES, DDE, ...), avec la mise en place de pylônes haubanés en provisoire pour les essais de propagations, avant l'installation clés en main des stations (génie civil, support aériens, aériens, local technique traditionnel, énergie).
- L'étude, la conception, la fabrication et la mise en place de pylônes et supports pour les différentes installations d'aériens qui nous ont été confiées (ORANGE, SFR, BOUYGUES TELECOM, CNET, DDE, SNCF, CCI, SDIS, TDF...)
- L'installation des aériens avec la mise en place des éléments de structures pour des sites avec la mise aux normes des accès (échelle, ligne de vie, plate-forme...)

La société SAS HUOU-Antennes Leclerc intervient également pour l'audit, l'entretien, le développement, la mise aux normes et la réhabilitation de relais existants pour différents clients.

Leur réactivité leur permet d'effectuer rapidement des interventions urgentes :

- contrôle des aériens avec analyseur de réseaux,
- remplacement d'une antenne défectueuse,
- changement de câbles
- dépose d'aériens,
- ré-haubanage de pylônes,
- construction de site provisoire

Les compétences sont orientées depuis de nombreuses années vers les réseaux professionnels.

## Références

- BOUYGUES TELECOM,
- FRANCE TELECOM,
- ORANGE,
- T.D.F.,
- CEGETEL,
- TOWERCAST
- SKYROCK
- ALCATEL RESEAUX ENTREPRISES,
- RADIANCE,
- TOTAL FINA ELF FRANCE,
- S3RP,
- DIRECTIONS DEPARTEMENTALES DES SERVICES D'INCENDIE ET DE SECOURS,
- D.D.E. (22-29-35-37-44-49-85),
- RADIO LOCAL PRIVE,
- ALOUETTE FM,
- NRJ,
- EUROPE 2,
- C.N.E.T. (POITIERS ET LANNION),
- DIRECTION DES DOUANES (17-44-49-86),
- C.C.I. LOIRE ATLANTIQUE,
- C.C.I. VENDEE,
- C.E.T.M.E.F,
- E.D.F. - GDF (EGS GRAND OUEST),
- S.N.C.F.,
- GENDARMERIE,
- PREFECTURE

# SAS HUOU

## ANTENNES LECLERC

### Phasage des déposes et pose du nouveau pylône

L'intervention mobilisera 6 personnes au maximum, du 17 au 19 mai pour la phase levage, plus 3 personnes pour le fonctionnement de la grue

- Installation de la grue de 500 tonnes et assemblage de la flèche le 17/05
- Assemblage du pylône et des accessoires au sol le 17/05
- Dépose du pylône du SDIS 44 (avec conservation de 6 mètres pour équipements de transition)
- Mise en place du pylône avec la grue le 18/05
- Basculement des antennes du SDIS 44 sur nouveau pylône le 19/05
- Repli de la grue

Avant cette phase, différentes étapes sont réalisées :

- Mise en place des ancrages et structure support pylône
- Dépose du pylône HARMONIE HABITAT
- Création des nouveaux cheminements câbles radio SDIS 44 et GRAM
- Création haubanage complémentaire pylône SDIS 44
- Assemblage du pylône avec accessoires et haubans en atelier
- Modification des antennes du SDIS 44 pour préparation dépose du 18/05

Le pylône installé est conçu par la Société ANTENNES LECLERC (maison-mère de la SAS HUOU), et fabriqué dans les ateliers de Montereau (77).

# LE GRAM

## GROUPEMENT DES RADIOS ASSOCIATIVES DE LA MÉTROPOLE NANTAISE

Le GRAM (Groupement des Radios Associatives de la Métropole nantaise) a été créé en 2006, dont le président-fondateur est Pierre Boucard.

L'association a pour objet de regrouper les radios associatives non commerciales de Nantes Métropole, de permettre leur coopération et leur solidarité, de développer leurs moyens d'action et de diffusion.

Le GRAM souhaite accompagner les radios associatives locales sur la voie de la numérisation en leur permettant de garder la maîtrise de leur installation.

Les radios membres du GRAM : Alternantes, Euradio Nantes, Fidélité, Jet FM, Prun', SUN

### Démonstration de la radio numérique sur Nantes

Le 18 mai la télévision bascule intégralement en numérique dans la région des Pays de la Loire, c'est désormais au tour de la radio de basculer...

À partir du 26 mai 2010 et jusqu'au milieu de l'été, le GRAM proposera une démonstration en Radio Numérique Terrestre (RNT) sur Nantes. Plusieurs radios (locales, régionales et nationales) seront accessibles gratuitement sur l'ensemble du territoire métropolitain en qualité numérique.

L'objectif du GRAM est de présenter sa capacité à assurer la diffusion des radios en numérique via ses propres équipements. Les radios locales nantaises sont désormais prêtes à se lancer dans l'aventure numérique !

Zone de diffusion de la RNT sur la métropole nantaise



# LE GRAM

## GROUPEMENT DES RADIOS ASSOCIATIVES DE LA MÉTROPOLE NANTAISE

La mutualisation des moyens humains et techniques de plusieurs radios associatives nantaises a permis de mettre en œuvre ce nouveau site de diffusion qui culmine à 180 mètres au dessus du niveau de la mer, en faisant le deuxième site de radiodiffusion le plus haut du département.

Le GRAM souhaite mailler toute la partie ouest de la région afin d'offrir aux auditeurs nantais une continuité de service sur cette partie du territoire et ainsi permettre aux radios de mieux répondre aux attentes de leurs auditeurs en leur offrant une plus grande diversité de programmes.

La RNT, sera plus attractive. Elle offrira une meilleure qualité d'écoute, la possibilité de diffuser de manière plus évoluée des données associées aux programmes, et étendre les zones de couverture.

De nombreuses enseignes (Fnac, Darty...) commercialiseront pour l'occasion des récepteurs dans leurs magasins nantais afin de permettre aux auditeurs de goûter au plaisir de la Radio Numérique Terrestre !



Exemples de postes de radio numérique déjà commercialisés

# REMERCIEMENTS

Le pylône du Sillon de Bretagne héberge l'antenne du Service Départemental d'Incendie et de Secours de Loire-Atlantique (SDIS 44).

Les équipements en place permettent les multiples communications d'interventions sur Nantes Métropole 24h sur 24.

Harmonie Habitat remercie particulièrement la direction et les équipes du SDIS 44 pour avoir permis cette opération de basculement d'antenne.

Contact Relations Presse

***Pure imagination***

7, place Louis Daubenton - 44100 Nantes

Thomas Potet - 02 40 73 54 62

e-mail : [thomas@pure-imagination.fr](mailto:thomas@pure-imagination.fr)

