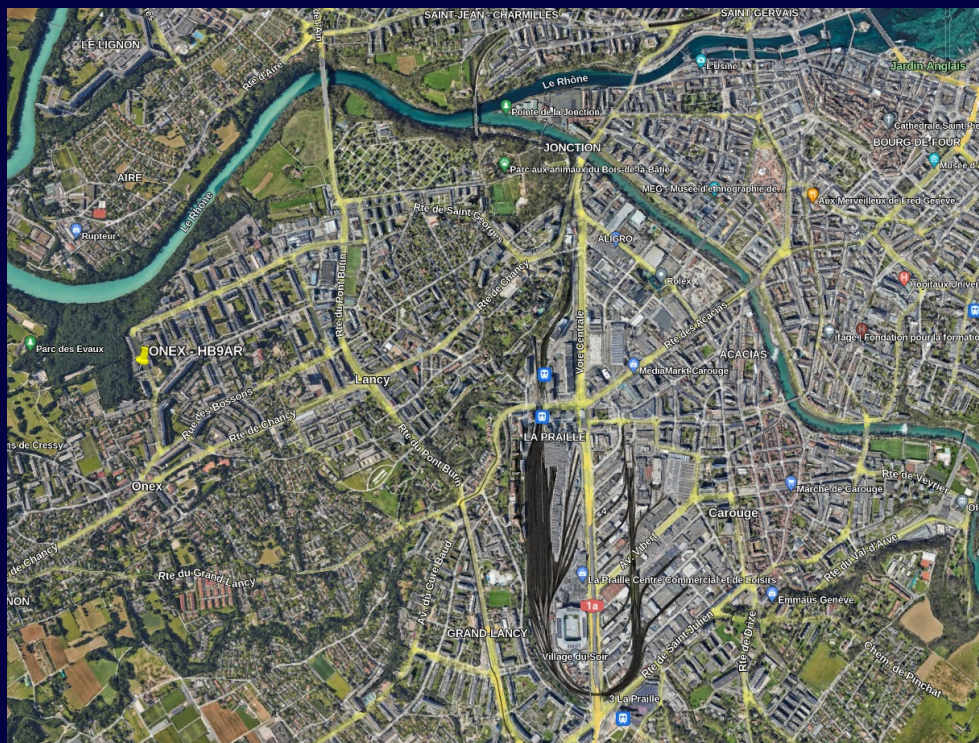




Activités techniques 2022-2023

ONEX Centre technique IAPC Datacenter – Gestion HAMNET – Relais radio





Activités techniques 2022-2023

ONEX Centre technique IAPC Datacenter – Gestion HAMNET – Relais radio

Transformation des locaux et réaménagement total (250 heures de travail homme)

1. Tri et élimination des choses obsolètes (30 ans d'accumulation)
2. Nettoyage à fond
3. Création et équipement d'un coin atelier
4. Rationalisation et recâblage des installations réseau de la partie HAMNET
5. Installation d'une nouvelle climatisation
6. Sécurisation électrique et protection anti-foudre
7. Installation fibre optique FTTH
8. Rationalisation du câblage informatique du local et du rack serveur
9. Installation d'une supervision à distance par un serveur dédié
10. Mise en service d'une balise HB9AR de 0.2 W multibandes en HF de 10 à 80 mètres en WSPR
11. Mise en place d'une télésurveillance, alarme de température et panne de courant



Activités techniques 2022-2023

ONEX Centre technique IAPC Datacenter – Gestion HAMNET – Relais radio

Transformation des locaux et réaménagement total (250 heures de travail homme)

1. Tri et élimination des choses obsolètes (30 ans d'accumulation)

- *Pas moins de 8 voyages à la déchetterie pour éliminer un monceau de «bidules» datant du siècle passé*
- *Élimination des vieilles batteries*
- *Tri d'une quantité astronomique de petits objets à garder*



Activités techniques 2022-2023

ONEX Centre technique IAPC Datacenter – Gestion HAMNET – Relais radio

2. Nettoyage à fond





Activités techniques 2022-2023

ONEX Centre technique IAPC Datacenter – Gestion HAMNET – Relais radio

3. Création et équipement d'un coin atelier





Activités techniques 2022-2023

ONEX Centre technique IAPC Datacenter – Gestion HAMNET – Relais radio

4. Rationalisation et recâblage des installations réseau de la partie HAMNET

AVANT



APRÈS

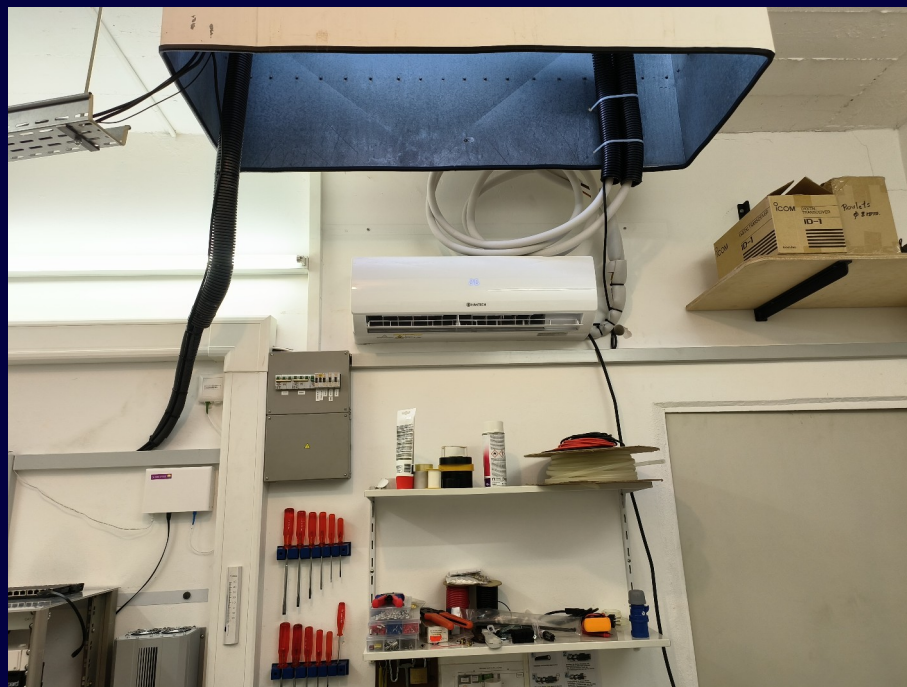




Activités techniques 2022-2023

ONEX Centre technique IAPC Datacenter – Gestion HAMNET – Relais radio

5. Installation d'une nouvelle climatisation





Activités techniques 2022-2023

ONEX Centre technique IAPC Datacenter – Gestion HAMNET – Relais radio

6. Sécurisation électrique (résilience) et protection anti-foudre (isolement galvanique)

Alimentation du
relais HB9AR
Sa batterie, son
chargeur et le
transformateur
de protection
galvanique 1:1



Alimentation de
la partie
HAMNET
Le serveur de
supervision
Les batteries,
leur chargeur et
le transformateur
de protection
galvanique 1:1





Activités techniques 2022-2023

ONEX Centre technique IAPC Datacenter – Gestion HAMNET – Relais radio

6. Sécurisation électrique et protection anti-foudre



Batteries et chargeur/onduleur de la partie serveur informatique pour compenser 2 heures de panne de courant. Si la panne se prolonge, une activité en mode dégradé (service minimum) apporte 36 heures d'autonomie supplémentaire grâce à un micro-serveur situé dans la structure HAMNET





Activités techniques 2022-2023

ONEX Centre technique IAPC Datacenter – Gestion HAMNET – Relais radio

Relais D-STAR HB9AR,
rapatrié à Onex depuis
le Petit-Lancy
d'où nous avons été
contraints de partir.

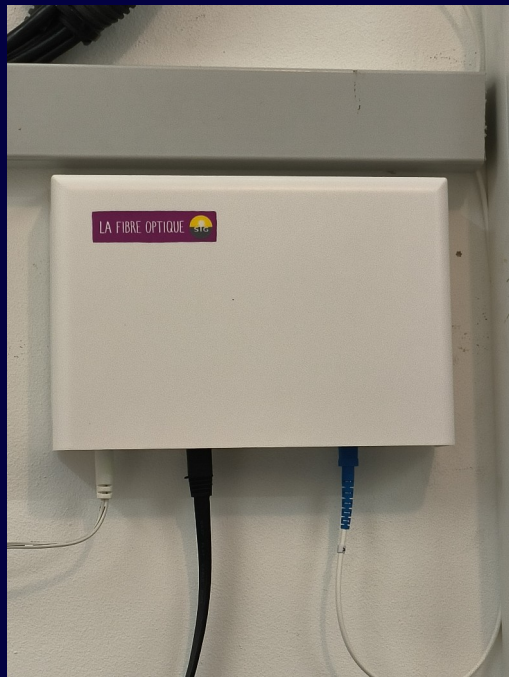




Activités techniques 2022-2023

ONEX Centre technique IAPC Datacenter – Gestion HAMNET – Relais radio

7. Installation fibre optique FTTH



- Une année de tractations pour obtenir cette connexion FTTH

Il a fallu se battre car notre local n'est pas référencé comme appartement ou entreprise. Il a fallu monter en plus haut lieu pour obtenir cette dérogation.



Activités techniques 2022-2023

ONEX **Centre technique IAPC** Datacenter – Gestion HAMNET – Relais radio

8. Rationalisation du câblage informatique du local et du rack serveur



Le partie serveur est constituée d'un serveur physique monté en «virtualiseur» sous Proxmox comme d'ailleurs tous les serveurs IAPC

Nous hébergeons plusieurs services

- Les sites WEB
- Le serveur email (que nous souhaitons externaliser)
- Le DX-Cluster
- Le PBX VoIP de l'IAPC
- Les divers services internes à l'IAPC
- Le serveur UISP (UNMS) qui gère toute la partie visualisation du HAMNET dont s'occupe l'IAPC



Activités techniques 2022-2023

ONEX Centre technique IAPC Datacenter – Gestion HAMNET – Relais radio

9. Installation d'une supervision à distance par un serveur dédié

Le serveur de supervision permet de prendre la main à distance sur tous les équipements, ainsi que d'utiliser les interfaces de gestion de quasiment tous les équipements IAPC



ETAT DES ENTREES - IPX800 V4 Etat des entrées 1 à 8 Description des 8 entrées digitales Entrée 1 : Etat du 230V. Entrée 2 : Etat du 12V HB9TV 1. Entrée 3 : Etat du 12V C4FM & DARNET après fusible. Entrée 4 : 12V bat. secours / vers convertisseur DC/DC DMR après fusible de protection. Entrée 5 : 12V SECOURS après relais. Si cette information est allumée c'est que le système fonctionne sur la batterie de secours (DMR) : un déplacement urgent à la Barillette s'impose. Entrée 6 : 12V PRINCIPAL après shunt du galvanomètre 0-60A. Entrée 7 : Etat de charge de la batterie principale. Le timer attend 47 minutes avant de rebasculer sur la batterie principale lorsque cette information apparaît. Entrée 8 : 48V sortie convertisseur. Indication de branchement : le DMR est raccordé sur le convertisseur DC/DC 12/28V externe, ceci sur la batterie de secours	ETAT DES RELAIS - IPX800 V4 Etat des relais 1 à 8 Description des 8 relais Relais 1 : Couplage manuel de la batterie de secours si les batteries principales montrent des signes d'usage anormal. Si c'est le cas, commander d'urgence 2 batteries principales de 200Ah. Cette action de couplage de la batterie de secours est un ultime secours à l'installation avant le remplacement des batteries principales (actuellement non dispo). Relais 2 : Alimentation 12V du DSTAR. Relais 3 : Alimentation 28V du DMR. Relais 4 : Alimentation du C4FM & émetteur DARNET 12V via relais externe 30A. Relais 5 : Commutation 12V pour l'alimentation du PC1 ou PC2 DSTAR. Relais 6 : Alimentation du relais ATV-HB9TV / 12V/10A directement par le relais interne de l'IPX800. Relais 7 : Alimentation 24V du Hamnet vers Genève et Prangins. Relais 8 : Alimentation 24V du Hamnet vers Bière et Prévèrenges.	SECOURS BATTERIES (1) Couplage batteries (OFF) ALIM - PC'S GATEWAY D-STAR (6) PC 1 (ON) ALIM. RADIO (2,3) D-STAR (ON) DMR (ON) RESERVE - SORTIES 12V/10 A (4,6) C4FM/DARNET-12V/30A (ON) HB9TV 1-12V/10A (ON) HAMNET (7,8) HAMNET 1 > GE+ PRG (ON) HAMNET 2 > BIR + PRE (ON)	CHARGEUR 12V BATTERIE PRINCIPALE Sortie Chargeur 12V 13.1 VdB 24V - HAMNET 2 Bière 24.3 VdB 28V - DMR - BAT. SECONDAIRE Sortie conv. DC/DC - DMR 27.6 VdB 24V - HAMNET 1 Genève - Prangins - Prévèrenges 23.6 VdB DATE / HEURE 02/09/2023 14:09:11
--	--	---	---





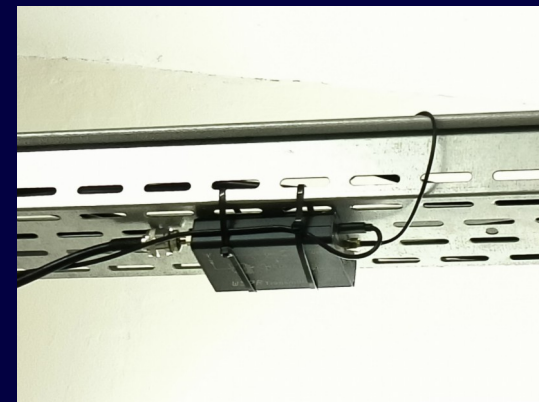
Activités techniques 2022-2023

ONEX Centre technique IAPC Datacenter – Gestion HAMNET – Relais radio

10. Mise en service d'une balise HB9AR de 0.2 W multibandes en HF de 10 à 80 mètres en WSPR

Un service IAPC qui fonctionne 24H/24H.

Il permet aux radioamateurs de se faire une bonne idée des bandes ouvertes depuis la Suisse sur le monde entier et en temps réel. Toutes les explications se trouvent sur le site WEB www.iapc.ch

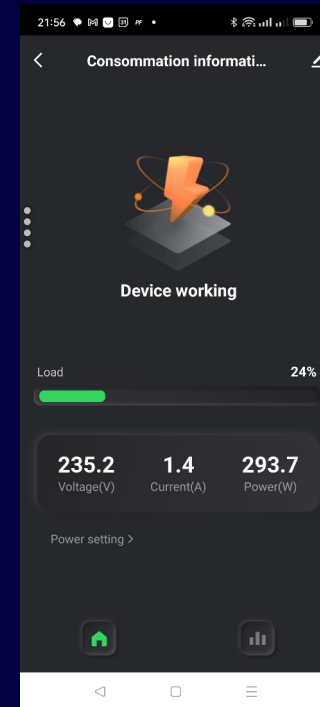




Activités techniques 2022-2023

ONEX Centre technique IAPC Datacenter – Gestion HAMNET – Relais radio

11. Mise en place d'une télésurveillance, alarme de température et panne de courant





Activités techniques 2022-2023

ONEX Centre technique IAPC Datacenter – Gestion HAMNET – Relais radio

Vues d'ensemble des installations complètement repensées



Merci de votre attention !

