



Maison de l'Apprentissage de Saint Nazaire / 66 rue de Michel Ange / 44600 Saint Nazaire

DIAGNOSTIC TECHNIQUE CVC - PB

TS : Bon état, fonction remplie

S : Etat moyen, quelques défauts, fonction remplie

PS : médiocre, dégradation partielle, fonction partiellement remplie

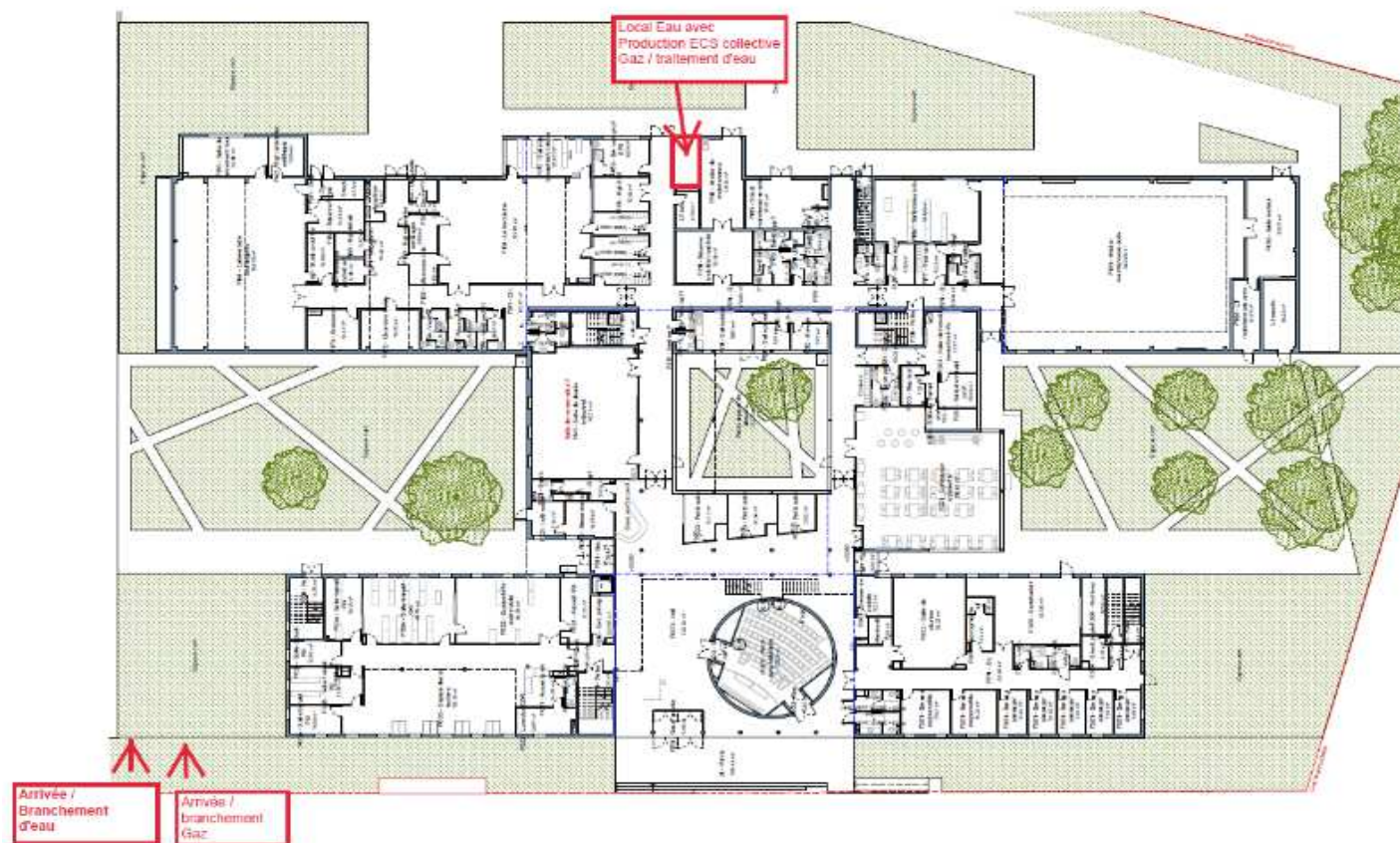
M : Mauvais état, fonction non remplie

Généralités / localisation des équipements principaux CVC Pb

	Description / Nature / localisation	Constat avec commentaires	Niveau de Satisfaction	Photo / ou référence Photo
Locaux CVC PB	Implantation des différents locaux CVC Pb dans l'établissement	Voir les plans de repérage en annexe. Les locaux techniques Fluides sont assez dispersés, avec notamment une "grande chaufferie" > 300 kW (690 kW) situé en R+2. Attention à l'appellation abusive "local groupe froid" pour les terrasse technique regroupant les CTA, Extracteur VMC, Unités extérieures de clim, Extracteur de désenfumage		Local 1, 2, 3

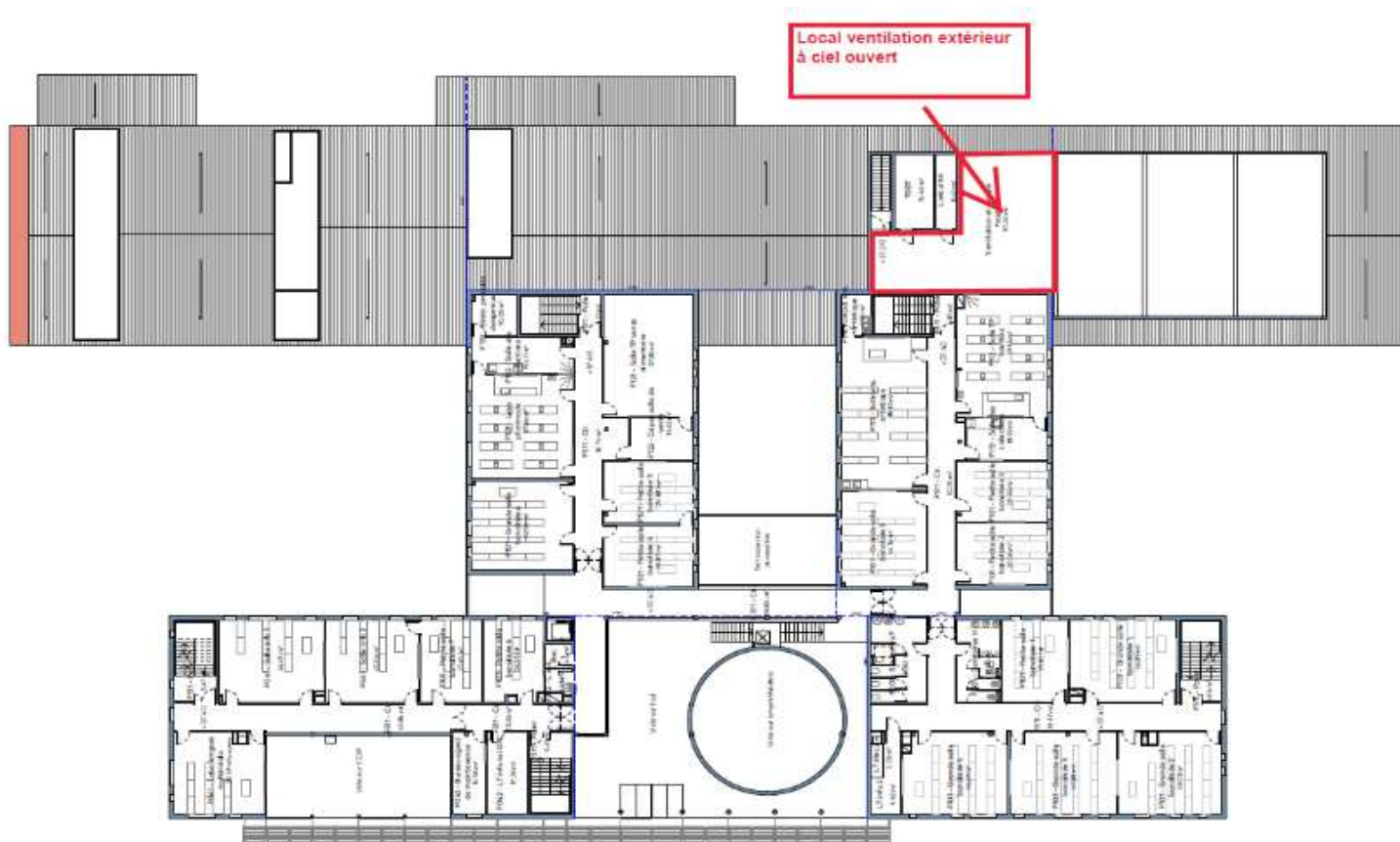
Annexe Localisation RDC

Local 1 : RdC



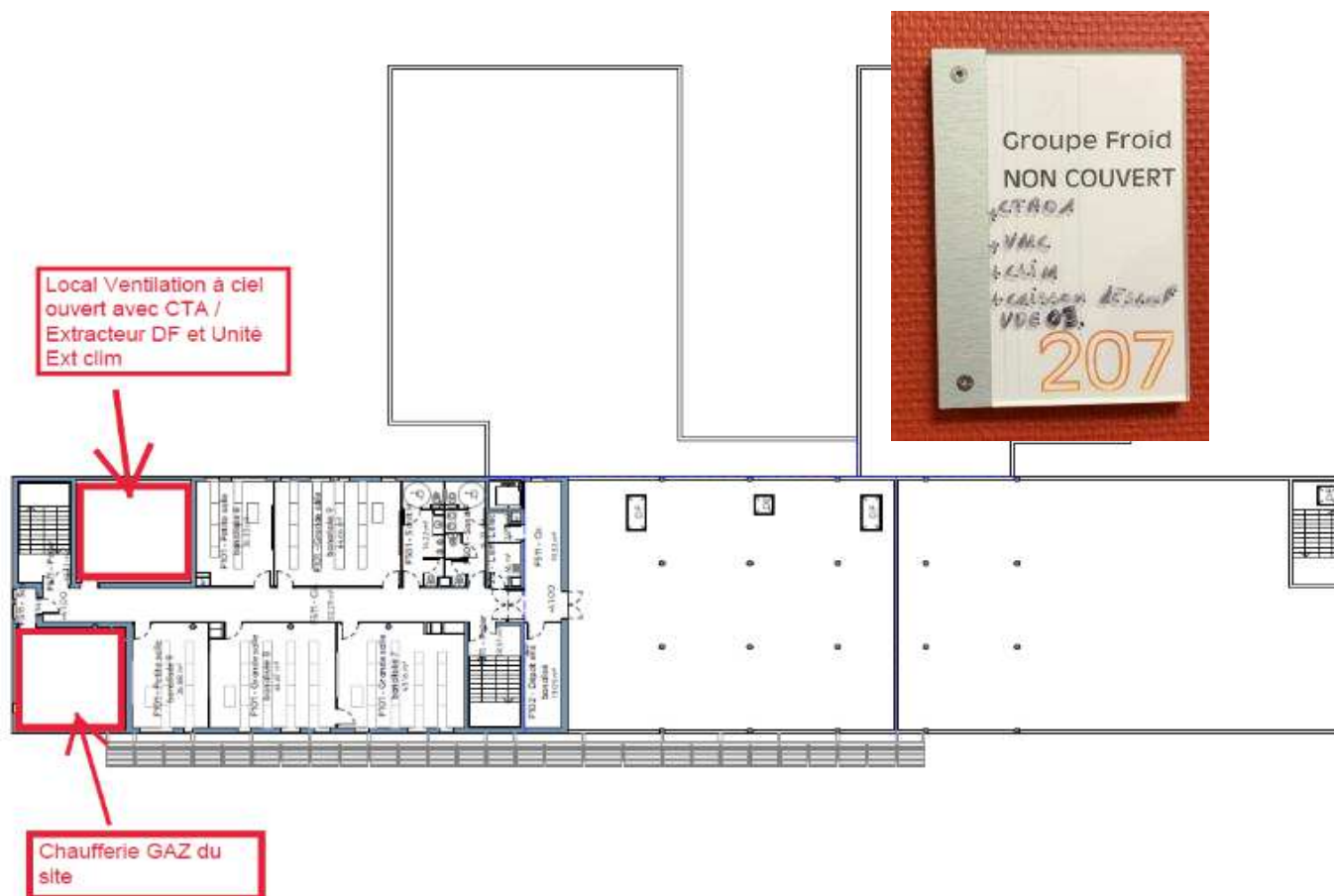
Annexe localisation R+1

Local 2 : R+1



Annexe localisation R+2

Local 3 : R+2





Maison de l'Apprentissage de Saint Nazaire / 66 rue de Michel Ange / 44600 Saint Nazaire

DIAGNOSTIC TECHNIQUE CVC - PB

TS : Bon état, fonction remplie

S : Etat moyen, quelques défauts, fonction remplie

PS : médiocre, dégradation partielle, fonction partiellement remplie

M : Mauvais état, fonction non remplie

Chauffage

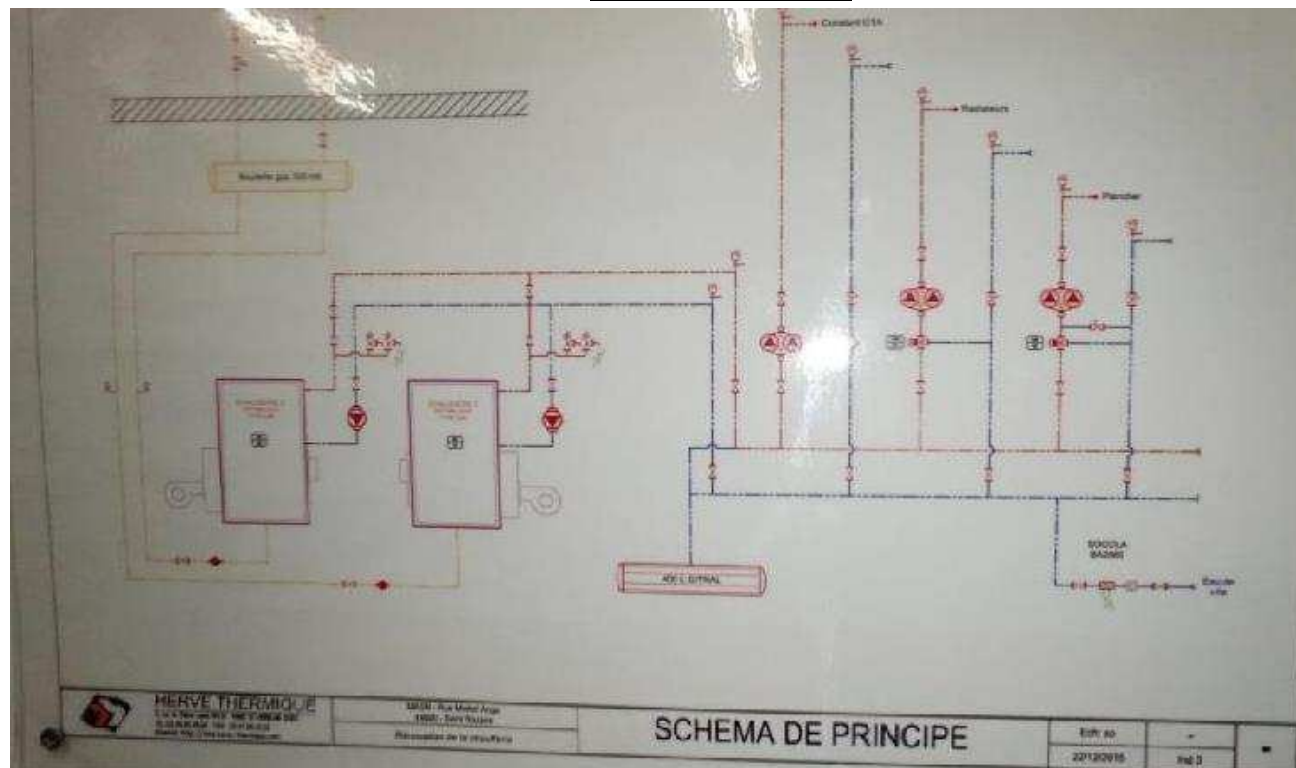
	Description / Nature / localisation	Constat avec commentaires	Niveau de Satisfaction	Photo / ou référence Photo
Origine de l'installation	Chaufferie GAZ située en R+2	Alimentation GAZ depuis l'extérieur. Dévra être modifiée pour construire l'extension.	Satisfaisant	
Production	2 Chaudières GAZ Optimagaz de chez GUILLOT alimentant 3 réseaux de chauffages : 1 circuit constant (CTA) et 2 circuits régulés (Radiateurs + Plancher chauffant)	En bon état, mais installation d'origine (de 2005) avec durée de vie théorique de 25 ans, soit un remplacement prévisionnel en 2030. Puissance total de 690 kW qui semble sur-abondante. Profiter de l'arrivée de réseau de chaleur pour remplacement des équipements et passage sur production avec 75% ENR (c'est l'objectif officiel du réseau de la CARENE dans l'AO actuel pour la DSP). Seuil de rétention d'eau Ok. Disconnecteur OK	Satisfaisant	CH 1, 2, 3, et 4
Distribution Chauffage	En tubes encastrés dans la dalle du Plancher bas du niveau concerné.	Pas de désordre identifié. Distribution principale aboutissant sur nourrice alimentant les radiateurs avec des réseaux encastrés.	TS	
Emission 1	Emission de chaleur par radiateurs à eau chaude avec tête thermostatique	Radiateur acier "habillé" . Gamme chantier, avec habillage pouvant être vandalisé. Positionnement des radiateurs sur les parois froides murs de façade : Ok Radiateurs également dans les circulations. Radiateurs dans zone cuisine sont peu adaptés pour les contraintes d'hygiene	Satisfaisant	CH 5, 6
Emission 2	Emission de chaleur par plancher Chauffant	La nourrice plancher chauffant est situé dans l'amphithéâtre du RdC. Le hall est chauffé avec ce principe solide et adapté aux fortes contraintes d'usage. En l'absence de plan les percements seront proscrits	TS	CH 7

Annexes CHAUFFAGE

CH 1



CH 2



Annexes CHAUFFAGE

CH 3



CH 4



Annexes CHAUFFAGE

CH 5



CH 6



Annexes CHAUFFAGE

CH 7



Maison de l'Apprentissage de Saint Nazaire / 66 rue de
Michel Ange / 44600 Saint Nazaire

DIAGNOSTIC TECHNIQUE CVC - PB

TS : Bon état, fonction remplie

S : Etat moyen, quelques défauts, fonction remplie

PS : médiocre, dégradation partielle, fonction
partiellement remplie

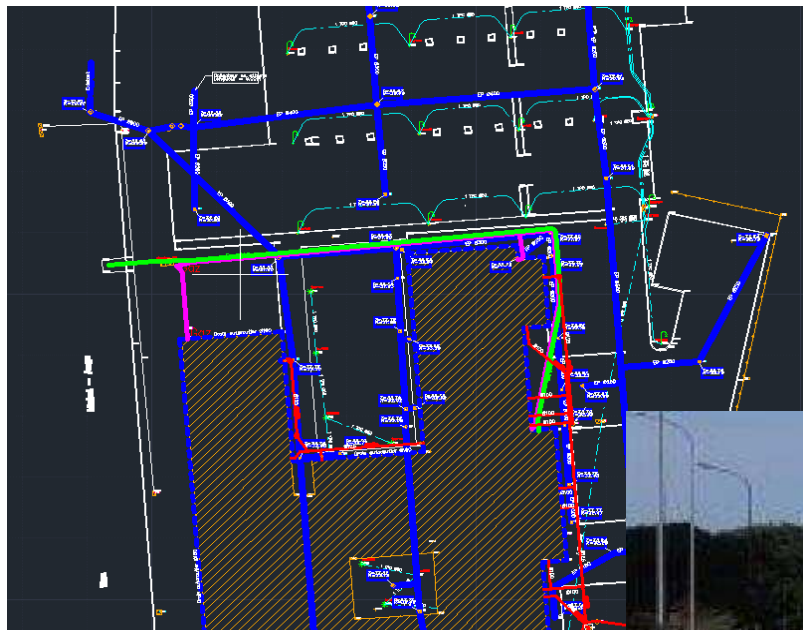
M : Mauvais état, fonction non remplie

Plomberie / Origine des installations

	Description / Nature / localisation	Constat avec commentaires	Niveau de Satisfaction	Photo / ou référence Photo
Origine des Installations AEP	Branchement Eau Froide sur Rue Michel Ange dans cirterneau	Position du branchement actuel nécessitera un dévoiement pour réalisation de l'extension NORD qui est prévu. Obtenir facture concessionnaire pour diamètre raccordement et consommation actuelle. Borne Incendie à proximité immédiate de l'entrée de l'établissement sera conservée.	Satisfaisant (risque de modification lié au projet)	VRD AEP 1 , 2 , 3 et 4
Origine des installations GAZ	Branchement Eau Froide sur Rue Michel Ange dans cirterneau	Réseau Gaz avec poste de comptage / Détente sur l'espace paysager devant la future Extension : 2 départ depuis ce poste : un départ vers cuisine et un départ vers Chaufferie. La chaufferie pouvant à terme être abandonnée, il sera nécessaire de maintenir le GAZ pour les autres usages s'ils sont confirmés : production ECS de la zone cuisine et GAZ cuisine (pour cuisson). Modification impérative du réseau GAZ : pour sortir le réseau de la zone chantier "extension Nord" + pour permettre maintien en service de la chaufferie GAZ du R+2 (déplacement de la canalisation en façade) avant la bascule vers sous-station de chaleur.	Satisfaisant (risque de modification lié au projet)	VRD Gaz 1, 2, et 3
Origine (ou raccordement) des installations EU	Réseaux extérieurs vers branchement SUD EST	Raccordement existant via le réseau SUD EST sur le terrain de sport. Fil d'eau 30,18 et TN environ 31,98. Raccordement de l'extension EST possible sur ce réseau. Raccordement de l'extension NORD à vérifier NGF 33,05 + 150 m d'éloignement. Branchement complémentaire Nord envisageable ?	Satisfaisant (mais difficulté importante pour raccorder les évacuations de l'extension NORD)	VRD EU 1 et 2
Originie (ou Raccordement) des installations EP	Réseaux extérieurs vers branchement Nord Ouest, rue Michel Ange NORD OUEST	Raccordement existant DN 600 via le réseau Nord Ouest sur Michel Ange T : 31,61 et Fe = 29,62 Dévoiement à réseau à prévoir car position sur la future extension Nord. Parcelle très étanche actuellement. Calcul du volume de rétention en tenant compte d'un état initial perméable mais en ne prenant en compte que les nouvelles surfaces créées : on ne fera pas de mise en conformité du site comme si c'était un projet 100% neuf	Satisfaisant (mais dévoiement DN 600 nécessaire) + prise en compte d'une rétention en lien avec les nouveaux ouvrages.	VRD EP 1 et 2
Origine (ou raccordement) des installations EG	Réseau eau grasse pour cuisine ?	Non identifié sur plan de réseau		

Extrait plan et photo réseau AEP

VRD AEP 1 réseau Vert



VRD AEP 2 retour DT



VRD AEP 3

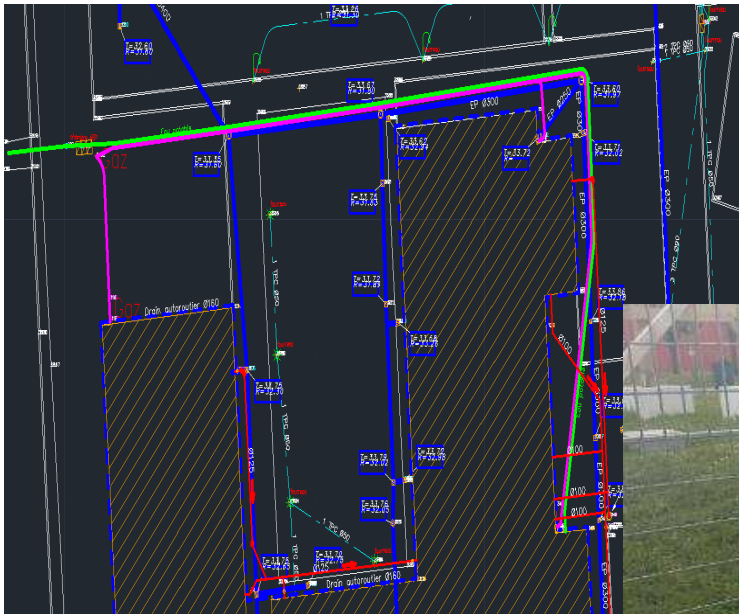


VRD AEP 4



Extrait plan et photo reseau GAZ

VRD GAZ 1 réseau en Rose



VRD Gaz 3

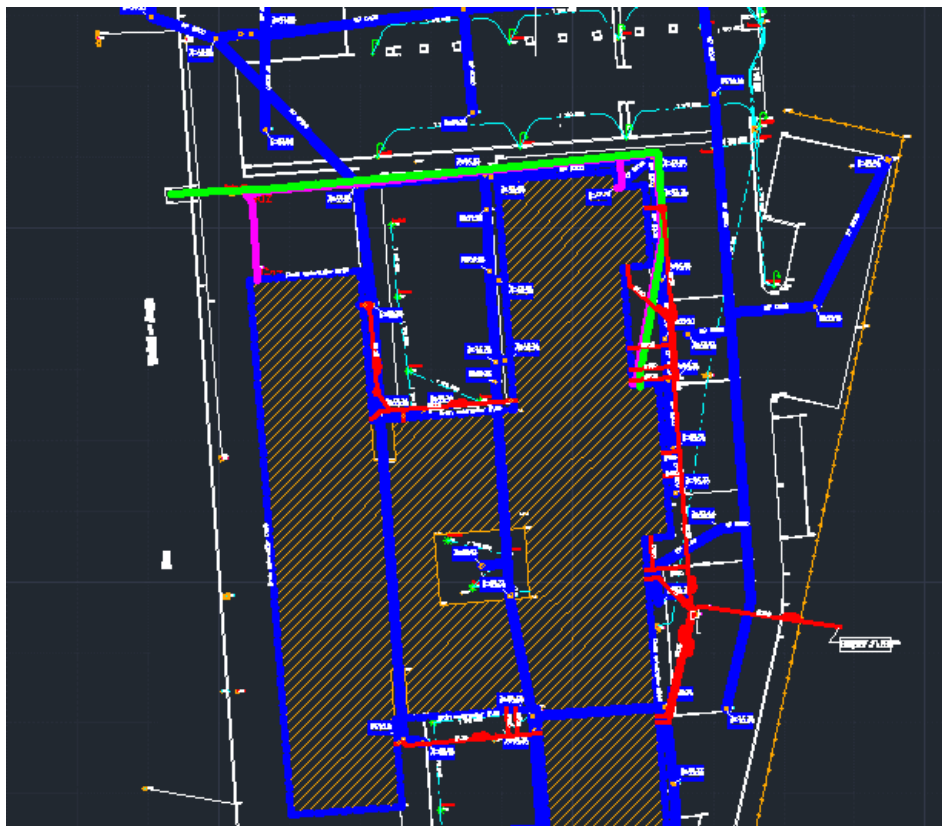


VRD Gaz 2

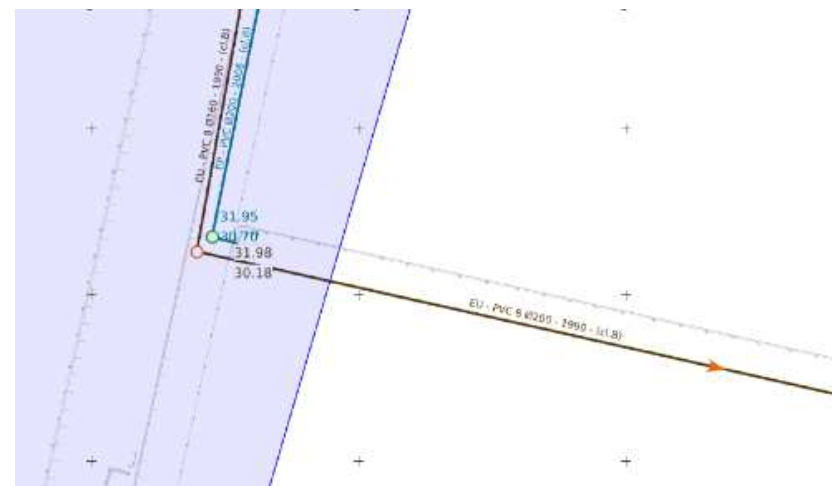


Plans EU

VRD EU 1
Réseau en rouge



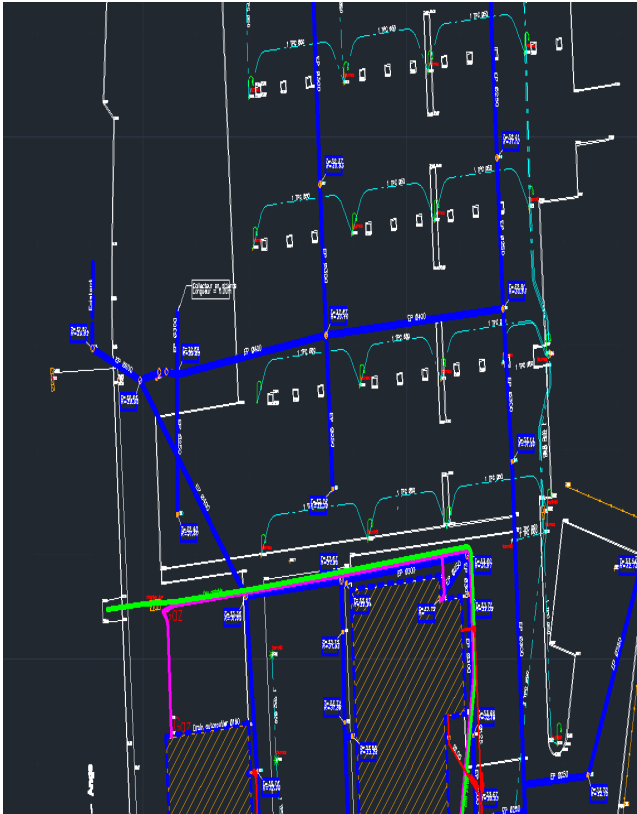
VRD EU 2 : Extrait DT



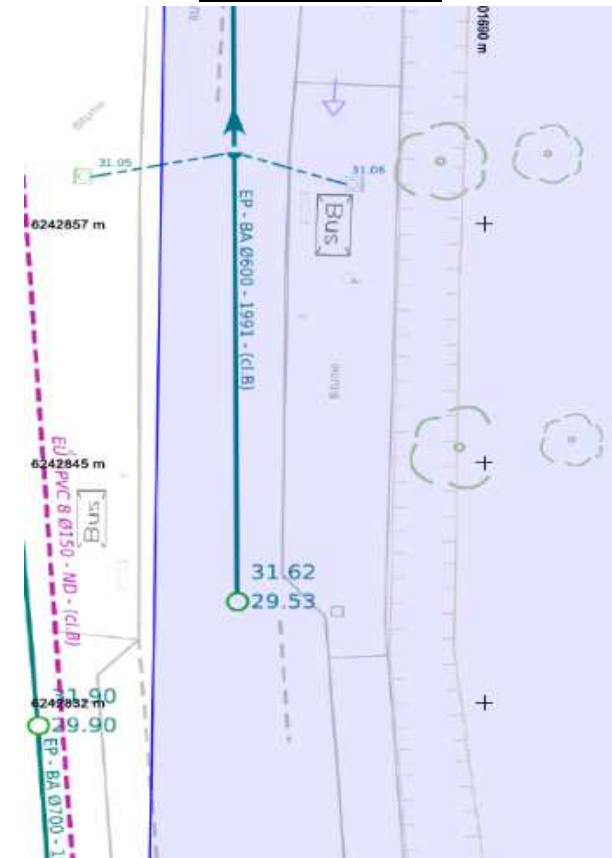
Extrait plan réseaux EP	
-------------------------	--

VRD EP 1

Réseau en bleu



VRD EP 2: Extrait DT



Plomberie / Alimentation et distribution EF et ECS				
	Description / Nature / localisation	Constat avec commentaires	Niveau de Satisfaction	Photo / ou référence Photo
Distribution EF principale	En canalisation cuivre isolé anti condensation	Pas de sujet particulier. Traitement d'eau en local Eau RdC proche Pâtisserie / en amont de la production ECS. Sous-comptage ECS. Relevé à obtenir pour consommation annuel en rapport avec	Très Satisfaisant	
Distribution EF secondaire	En encastré en tube PE dans la dalle dans la zone cuisine	Adapté pour éviter les distutions apparentes difficiles à néttoyer	Très Satisfaisant	PB 1
Traitement d'eau	Adoucisseur d'eau froide	A proximité de la cuisine, dans le local ECS. Utilisation dans la cuisine, et pour la production ECS	Très Satisfaisant	PB 2
Air Comprimé	Production d'air comprimé et distribution dans certains locaux spécifiques	En canalisation PVC, avec raccord rapide pour branchement d'équipement	Très Satisfaisant	PB 3 et PB 4
Production ECS collective	Production ECS collective GAZ de 60 kW	Une production centralisée vers la zone cuisine. De marque AO SMITH de type Cyclone à condensation à haut rendementBFC 60 F , datant de 2022, volume 368 litres. Distribution ECS avec bouclage. A conserver et adaptation pour distribution ECS complémentaire uniquement de la zone Pâtisserie. Trop éloigné pour le bâtiment Extension. Sous comptage EF pour mesurer consommation ECS en amont du bouclage.	Très Satisfaisant	PB 5 / PB 6
Production ECS individuelle	Production ECS individuelle électrique pour usage isolé / ponctuel avec BECS petite capacité 30 L ou 50 L	Ce type d'équipemet est peut performant énergétiquement avec des consommation de maintien en température correspondant environ à 50 % de la consommation lié au besoin. A remplacer progressivement par des BECS instantané sans stockage.	Satisfaisant mais peu performant	PB 7
Appareillage	Cuvette et réservoir WC en porcelaine blanche. Robinet temporisé pour lave mains.	A l'exception de la cafétéria rénové recement, l'appareillage sanitaire date de l'origine. Il n'a pas fait l'objet de remarque particuliere. Dans le cadre d'une démarche de développement durable, il n'est pas souhaitable de les remplacer dans la mesure où l'usage est correct.	Satisfaisant mais peu performant	

PB 1



PB 2



PB 3



PB 4



PB 5



PB 6



PB 7





Maison de l'Apprentissage de Saint Nazaire / 66 rue de Michel Ange / 44600 Saint Nazaire

DIAGNOSTIC TECHNIQUE CVC - PB

TS : Bon état, fonction remplie

S : Etat moyen, quelques défauts, fonction remplie

PS : médiocre, dégradation partielle, fonction partiellement remplie

M : Mauvais état, fonction non remplie

Ventilation / désenfumage

	Description / Nature / localisation	Constat avec commentaires	Niveau de Satisfaction	Photo / ou référence Photo
Centrale de traitement d'air Double Flux	CTA 2 et CTA VENT 1 / VENT 2 de chez WESPER avec préchauffage d'air neuf, registre anti gel	La CTA 2 semble d'origine la CTA Vent 1/Vent 2 semble en meilleur état. Elle aurait été remplacée. Compensation des Extractions cuisine par soufflage.	Satisfaisant	VEN 1, 2, 3
Extraction permanente des sanitaires	Caisson d'extraction C4 avec alimentation en CR 1	Pressostat pour contrôle de pression / alarme technique / arrêt d'urgence sur l'appareil. Supportage socles absent / risque de détérioration étanchéité	Satisfaisant	VEN 4
Distributions	Réseaux de gaines en acier galvanisé	Présence trappe de nettoyage sur les réseaux de cuisine qui sont les plus sollicités (graisse...) Les dispositifs de réglages et d'équilibrage des réseaux ne sont pas identifiés.	Satisfaisant	VEN 5
Désenfumage	Désenfumage mécanique des Circulations	3 zones de désenfumages mécaniques / Caisson d'extraction en extérieur avec coffret de relayage. Accessible en R+2 et Entresol technique. La nécessité de désenfumage des circulations des établissements de type R n'existe plus. L'extension NORD indépendante n'aura pas la même logique incendie.	Satisfaisant	DES 1 et 2

Annexe Ventilation mécanique

VEN 1



VEN 2



Annexe Ventilation mécanique

VEN 3



VEN 4



Annexe Ventilation mécanique

VEN 5



Annexe Désenfumage mécanique

DES 1



DES 2





Maison de l'Apprentissage de Saint Nazaire / 66 rue de Michel Ange / 44600 Saint Nazaire

DIAGNOSTIC TECHNIQUE CVC - PB

TS : Bon état, fonction remplie

S : Etat moyen, quelques défauts, fonction remplie

PS : médiocre, dégradation partielle, fonction partiellement remplie

M : Mauvais état, fonction non remplie

Climatisation

	Description / Nature / localisation	Constat avec commentaires	Niveau de Satisfaction	Photo / ou référence Photo
Climatisation	Climatisation des locaux spécifiques : salle serveur informatique du R+1, Local poubelle de la cuisine	Système à détente directe / Unités extérieures en local technique d'étage. Nettoyage d'un tel équipement est peu aisé.	S	Clim 1 et 2

Annexe Climatisation

CLIM 1



CLIM 2

