



MODERNISATION DES INSTALLATIONS DE CVC

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES (CCTP)

Annexe 1 - Plan des futures installations CVC CESE

Juin 2026

SOMMAIRE

• Aile Albert de Mun – 4 ^{ème} sous-sol	Planche 1
○ Zoom : SS FP + départ réseaux EG	Planche 1.1
• Aile Albert de Mun – 3 ^{ème} sous-sol : Passage FP Parking -3	Planche 2
○ Zoom : Projet départ EG	Planche 2.1
• Aile Albert de Mun - 2 ^{ème} sous-sol, Côté Iéna : Sous station LT-204	Planche 3
○ Zoom : réseaux aérauliques/hydrauliques	Planche 3.1
○ Zoom : sous station LT-204	Planche 3.2
• Aile Albert de Mun - 1 ^{er} sous-sol, Jonction avec Rotonde - 1 ^{er} sous-sol	Planche 4
○ Zoom : séparation des réseaux	Planche 4.1
• Aile IENA et Rotonde - Rez-de-chaussée bas	Planche 5
○ Zoom : Aile IENA - Rez-de-chaussée bas	Planche 5.1
○ Zoom : Aile Rotonde RDC bas	Planche 5.2
• Aile Adm et Wilson - Rdc haut, Répartition réseau EG/EC sur l'étage	Planche 6
○ Zoom : réseau EG/EC depuis Escaliers F	Planche 6.1
• Aile Adm - 1 ^{er} étage : répartition EG/EC, Accueil Rotonde : Emetteurs	Planche 7
○ Zoom : Aile Adm - 1 ^{er} étage, répartition EG/EC	Planche 7.1
○ Zoom : Accueil Rotonde : Emetteurs	Planche 7.2
• Aile Albert de Mun - 2 ^{ème} étage, Rotonde Bureaux avancés	Planche 8
○ Zoom : Escaliers F	Planche 8.1
○ Rotonde Bureaux avancés	Planche 8.2
• Aile Albert de Mun - 3 ^{ème} étage, Ailes Iéna et Rotonde - 2 ^{ème} étage	Planche 9
○ Zoom : Haut Escaliers F	Planche 9.1
• Rotonde - Mezzanine sur 2 ^{ème} étage - Toiture terrasse	Planche 10
• Rotonde - 3 ^{ème} étage - Toiture terrasse	Planche 11
• Plan de coupe : Aile Adm - R-4, R-3, R-2, R-1	Planche 12
• Schéma Synoptique :	
○ LT401	Planche 13
○ LT-204	Planche 13.1
○ LT302	Planche 13.2
○ LT311	Planche 13.3
○ Détail parcours réseau distribution EG	Planche 13.4
○ Trémie Rotonde	Planche 13.5
○ Schéma de principe actuel LT-403 CTA bureaux Aile Albert de Mun	Planche 13.6

LEGENDE

Réseau Fraicheur de Paris (FP)

Réseau EG vers sous-stations (A/R)

Réseau distribution EG (A/R)

Réseau EC (A/R)

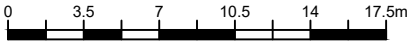
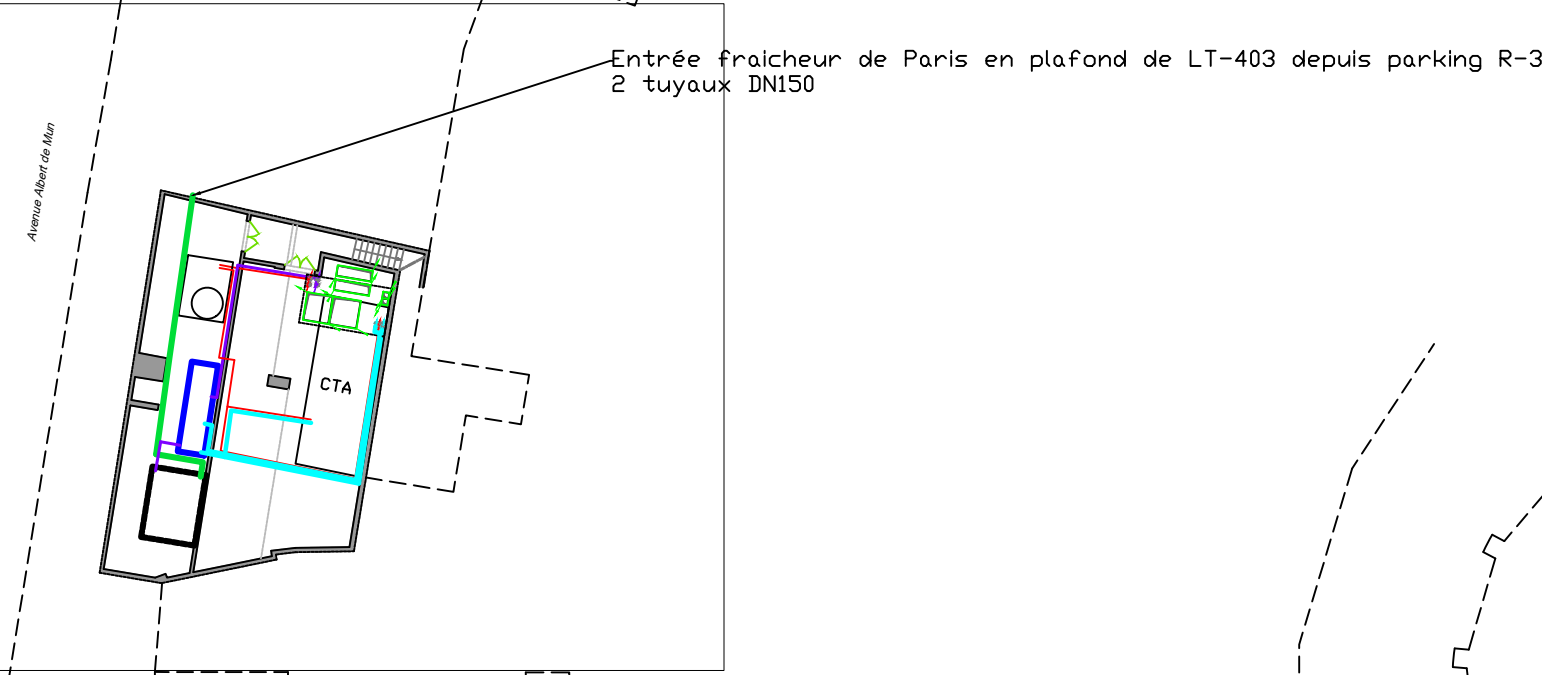
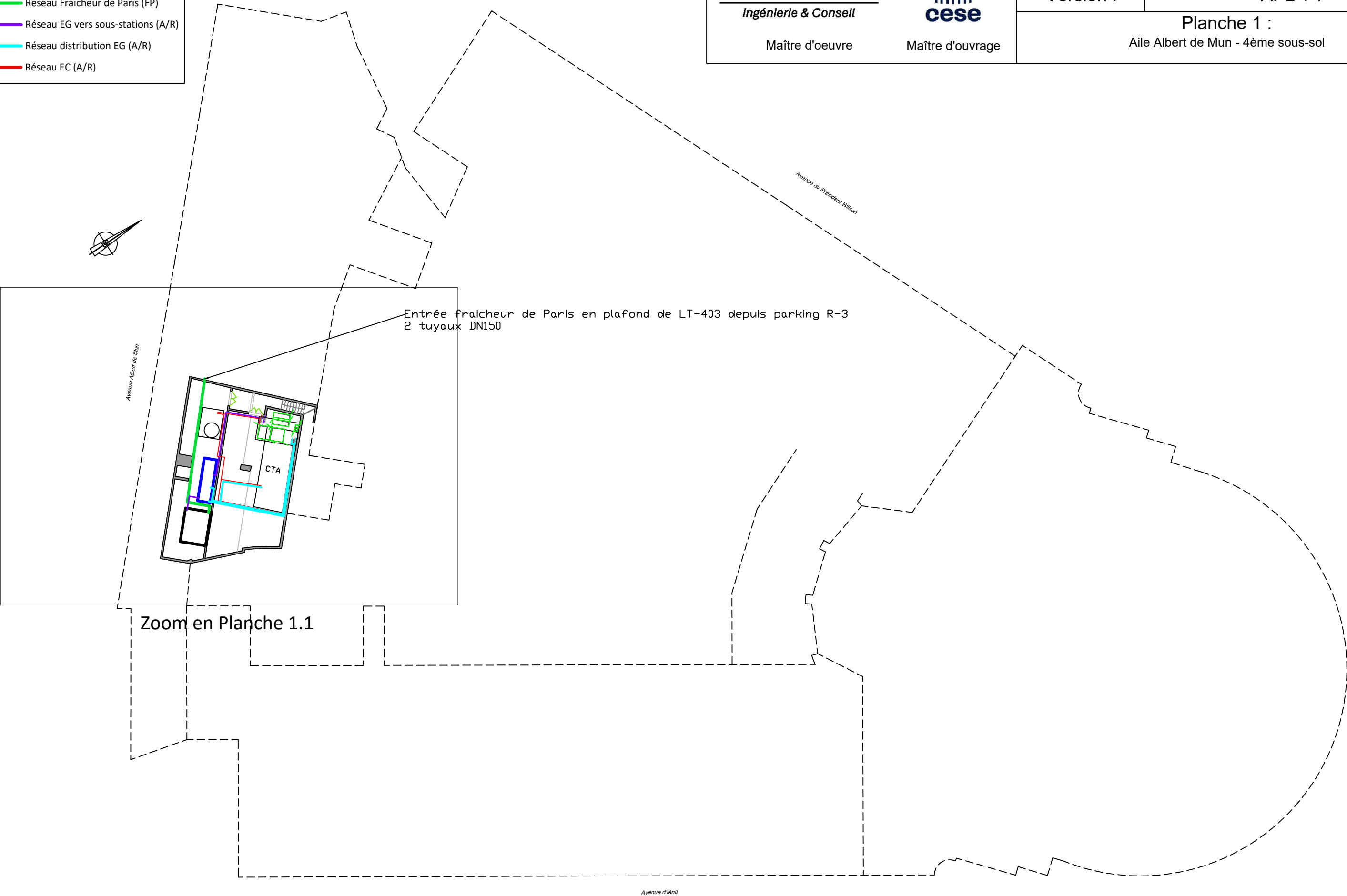
Fluides Carbone

Ingénierie & Conseil

Maître d'oeuvre

Maître d'ouvrage

Projet :	Modernisation CVC
Version :	APD : 1
Planche 1 : Aile Albert de Mun - 4ème sous-sol	



LEGENDE

Réseau Fraicheur de Paris (FP)

Réseau EG vers sous-stations (A/R)

Réseau distribution EG (A/R)

Réseau EC (A/R)

Fluides Carbone

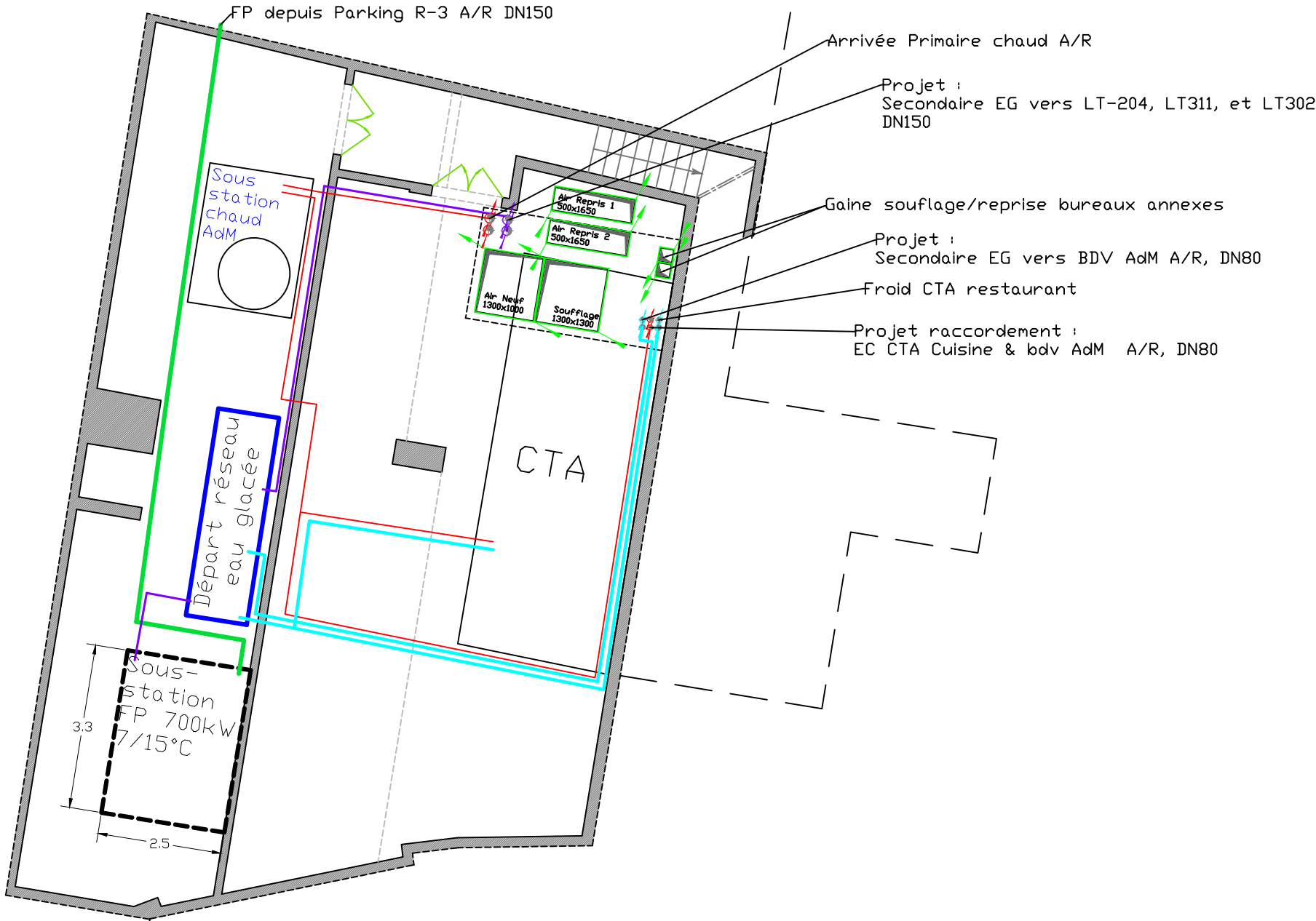
Ingénierie & Conseil

Maître d'oeuvre

Maître d'ouvrage

Projet :	Modernisation CVC
Version :	APD : 1
Planche 1.1 : Aile Albert de Mun - 4ème sous-sol, Zoom : SS FP + départ réseaux EG	

Avenue Albert de Mun



LEGENDE

Réseau Fraicheur de Paris (FP)

Réseau EG vers sous-stations (A/R)

Réseau distribution EG (A/R)

Réseau EC (A/R)

Fluides Carbone

Ingénierie & Conseil

Maître d'oeuvre

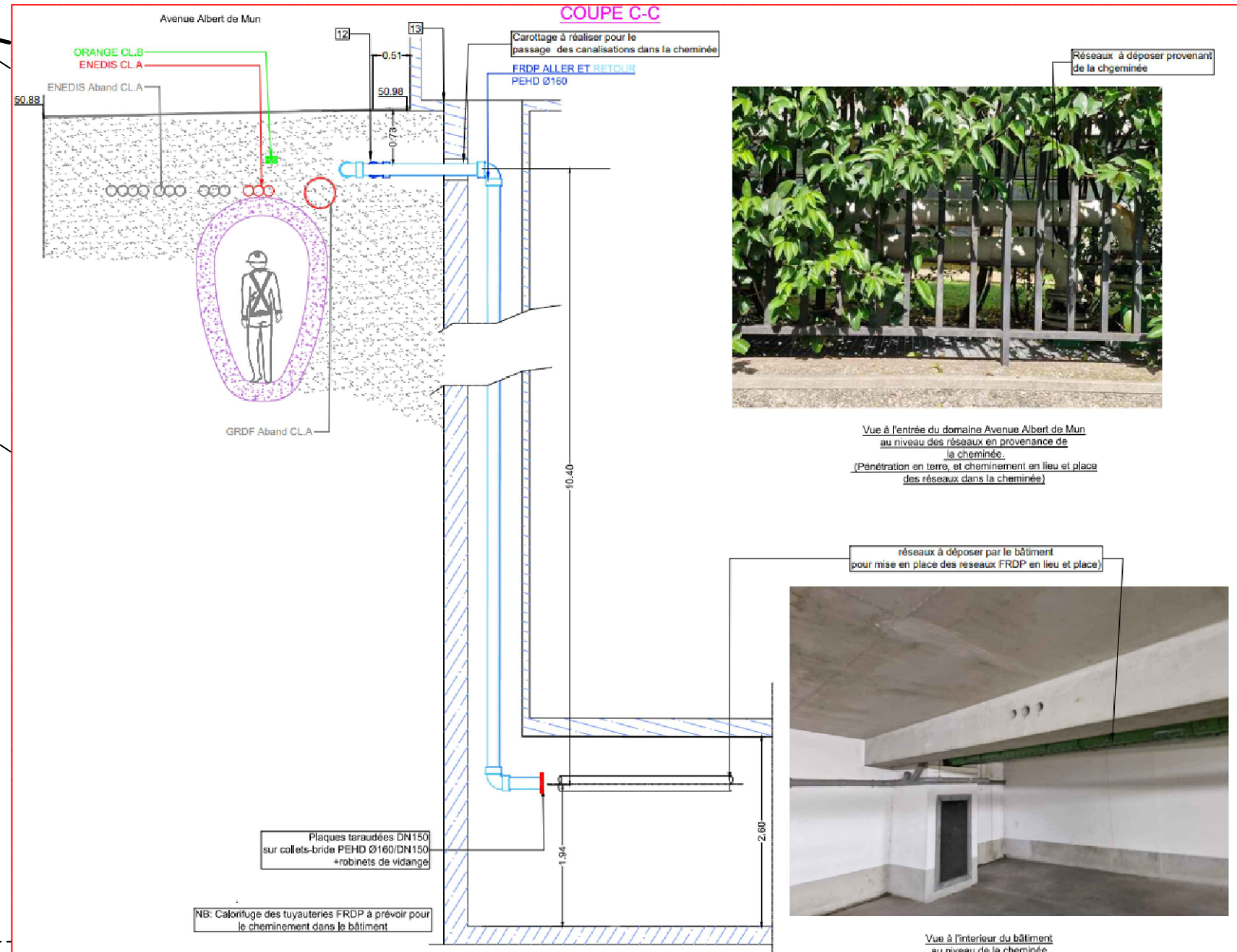
Maître d'ouvrage

Projet :	Modernisation CVC
Version :	APD : 1
Planche 2 : Aile Albert de Mun - 3ème sous-sol, Passage FP Parking -3	

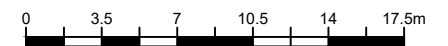
Arrivée FP
depuis Avenue AdM

Rentrée au plafond
du LT-403

Passage en plafond
de parking 2xDN150



Descente Fraîcheur de Paris (FP) au Parking R-3



LEGENDE

- Réseau Fraicheur de Paris (FP)
- Réseau EG vers sous-stations (A/R)
- Réseau distribution EG (A/R)
- Réseau EC (A/R)

Fluides Carbone

Ingénierie & Conseil

Maître d'oeuvre

Maître d'ouvrage

Projet :	Modernisation CVC
Version :	APD : 1
Planche 2.1 : Aile Albert de Mun - 3ème sous-sol, Zoom : Projet départ EG	

Avenue Albert de Mun

Arrivée Primaire chaud depuis la chaufferie vers LT-403

Projet :
Secondaire EG vers LT-205, LT311, et LT302
DN150

Air Repris 1
500x1650

Air Repris 2
500x1700

Air Neuf
1300x1000

Soufflage
1300x1300

Soufflage/reprise locaux annexes

Projet :
Secondaire EG vers BDV AdM, DN80

Froid CTA resto

EC CTA Cuisine & bdv AdM, DN80



LEGENDE

Réseau EG vers sous-stations (A/R)

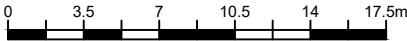
Fluides Carbone

Ingénierie & Conseil

Maître d'oeuvre

Maître d'ouvrage

Projet :	Modernisation CVC
Version :	APD : 1
Planche 3 : Aile Albert de Mun - 2ème sous-sol, Côté Iéna : Sous station LT-204	



LEGENDE

Réseau EG vers sous-stations (A/R)

Réseau distribution EG (A/R)

Réseau EC (A/R)

Fluides Carbone

Ingénierie & Conseil

Maître d'oeuvre

Maître d'ouvrage

Projet :Modernisation CVC

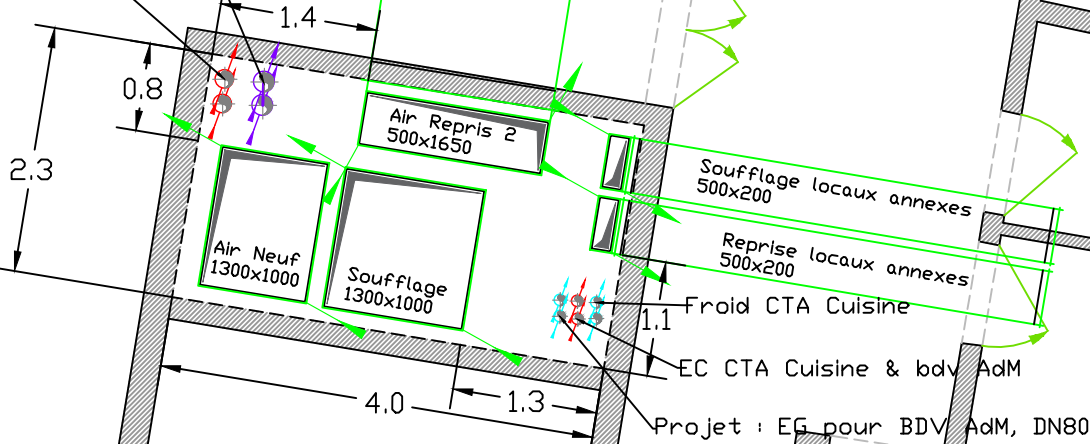
Version :APD : 1

Planche 3.1 :
Aile Albert de Mun - 2ème sous-sol,
Zoom : réseaux aérauliques/hydrauliques

Avenue Albert de Mun

Projet :
Secondaire EG vers LT-205, LT311, et LT302
DN150

Arrivée Primaire chaufferie



LEGENDE

Réseau EG vers sous-stations (A/R)

Réseau EC (A/R)

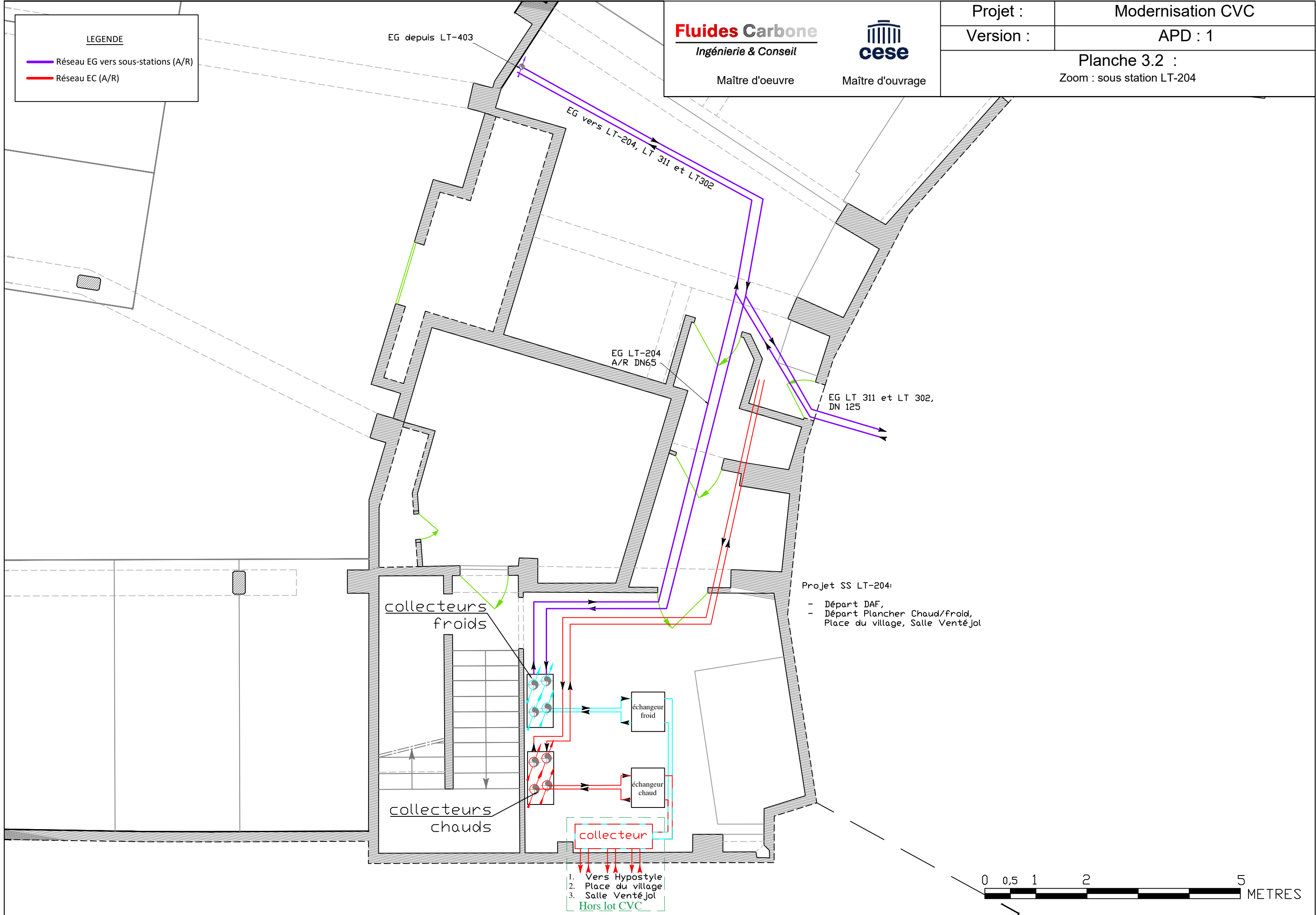
Fluides Carbone

Ingénierie & Conseil

Maître d'oeuvre

Maître d'ouvrage

Projet :	Modernisation CVC
Version :	APD : 1
Planche 3.2 : Zoom : sous station LT-204	



LEGENDE

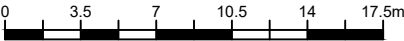
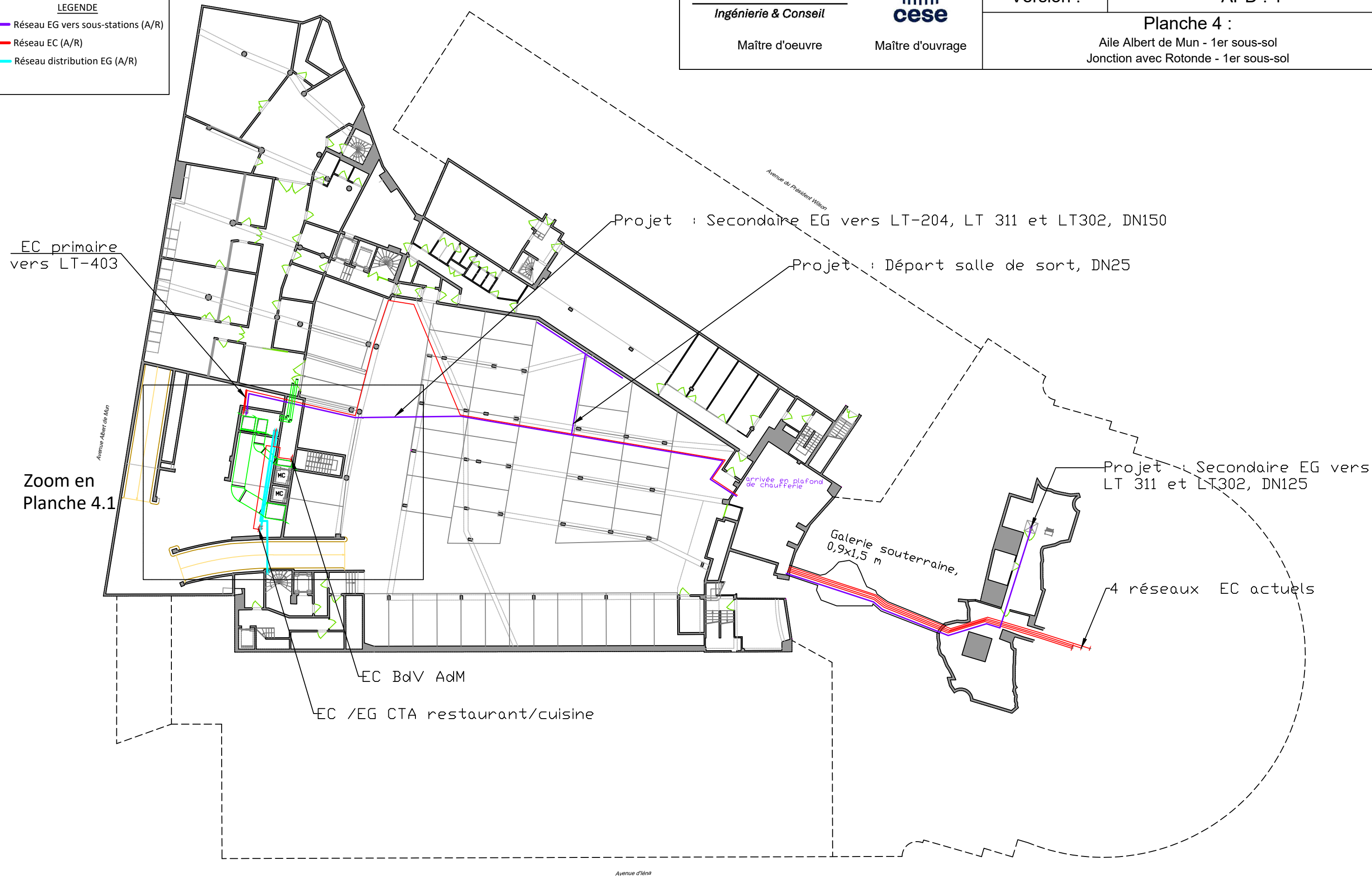
- Réseau EG vers sous-stations (A/R)
- Réseau EC (A/R)
- Réseau distribution EG (A/R)

Fluides Carbone
Ingénierie & Conseil


Maître d'ouvrage

Maître d'oeuvre

Projet :	Modernisation CVC
Version :	APD : 1
Planche 4 : Aile Albert de Mun - 1er sous-sol Jonction avec Rotonde - 1er sous-sol	



LEGENDE

Réseau EG vers sous-stations (A/R)

Réseau EC (A/R)

Réseau distribution EG (A/R)

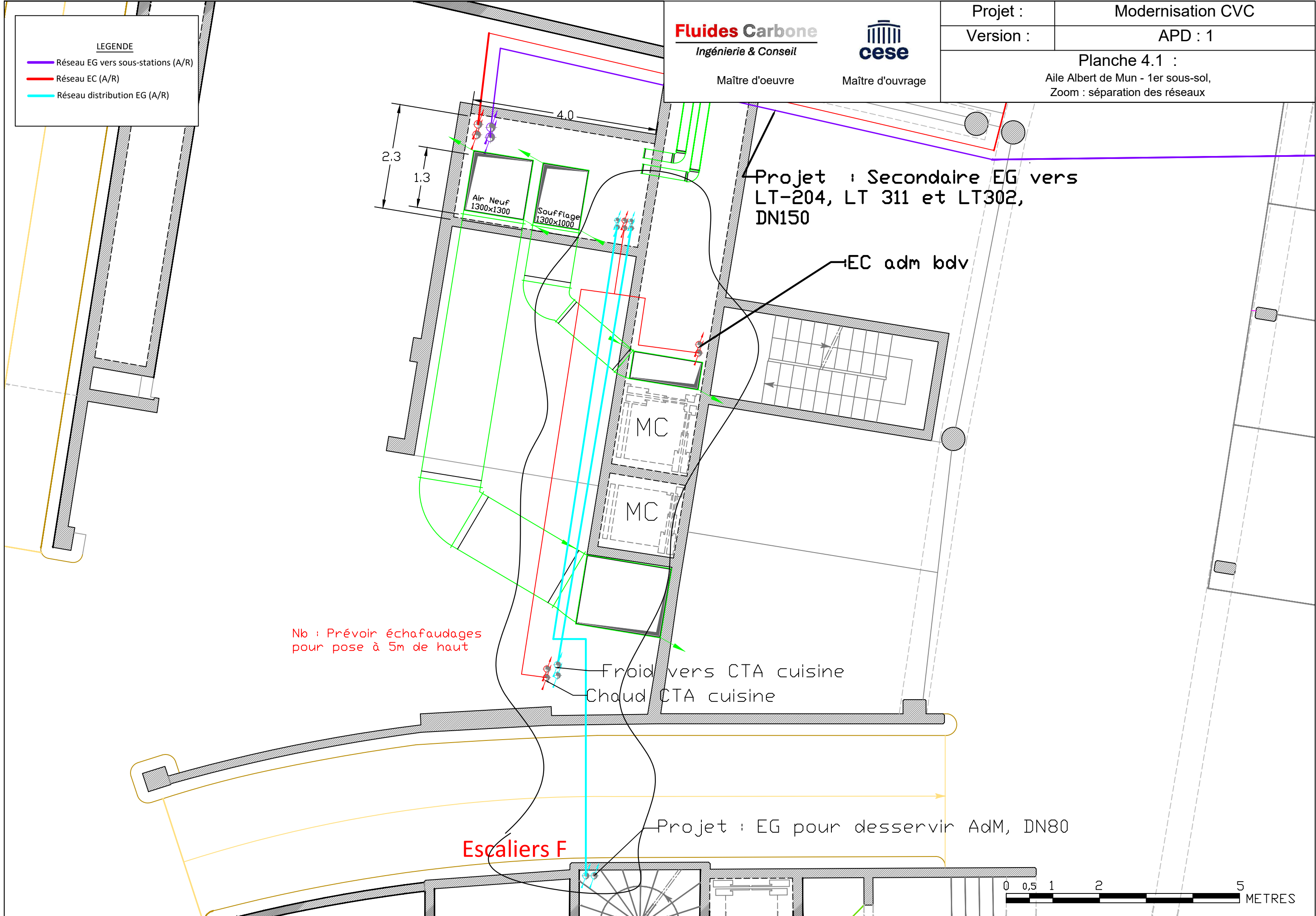
Fluides Carbone

Ingénierie & Conseil

Maître d'ouvrage

Maître d'oeuvre

Projet :	Modernisation CVC
Version :	APD : 1
Planche 4.1 : Aile Albert de Mun - 1er sous-sol, Zoom : séparation des réseaux	



Projet : Secondaire EG vers
LT-204, LT 311 et LT302,
DN150

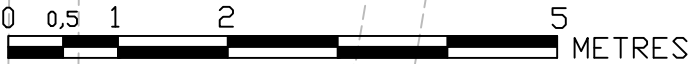
EC adm bdv

Froid vers CTA cuisine
Chaud CTA cuisine

Projet : EG pour desservir AdM, DN80

Escaliers F

Nb : Prévoir échafaudages
pour pose à 5m de haut

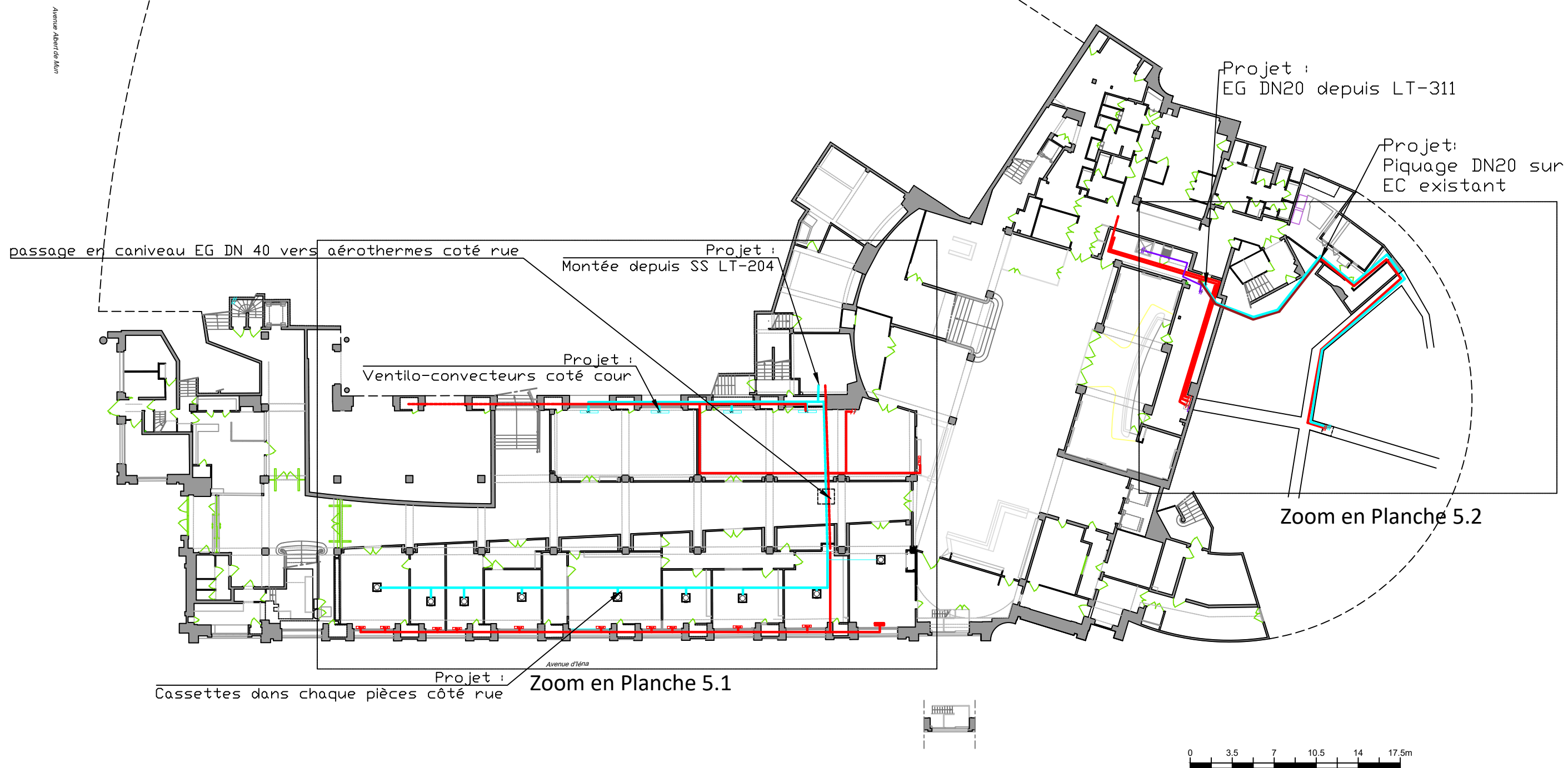


LEGENDE

— Réseau EC (A/R)

— Réseau distribution EG (A/R)

Projet :	Modernisation CVC
Version :	APD : 1
Planche 5 : Aile IENA et Rotonde - Rez-de-chaussée bas	

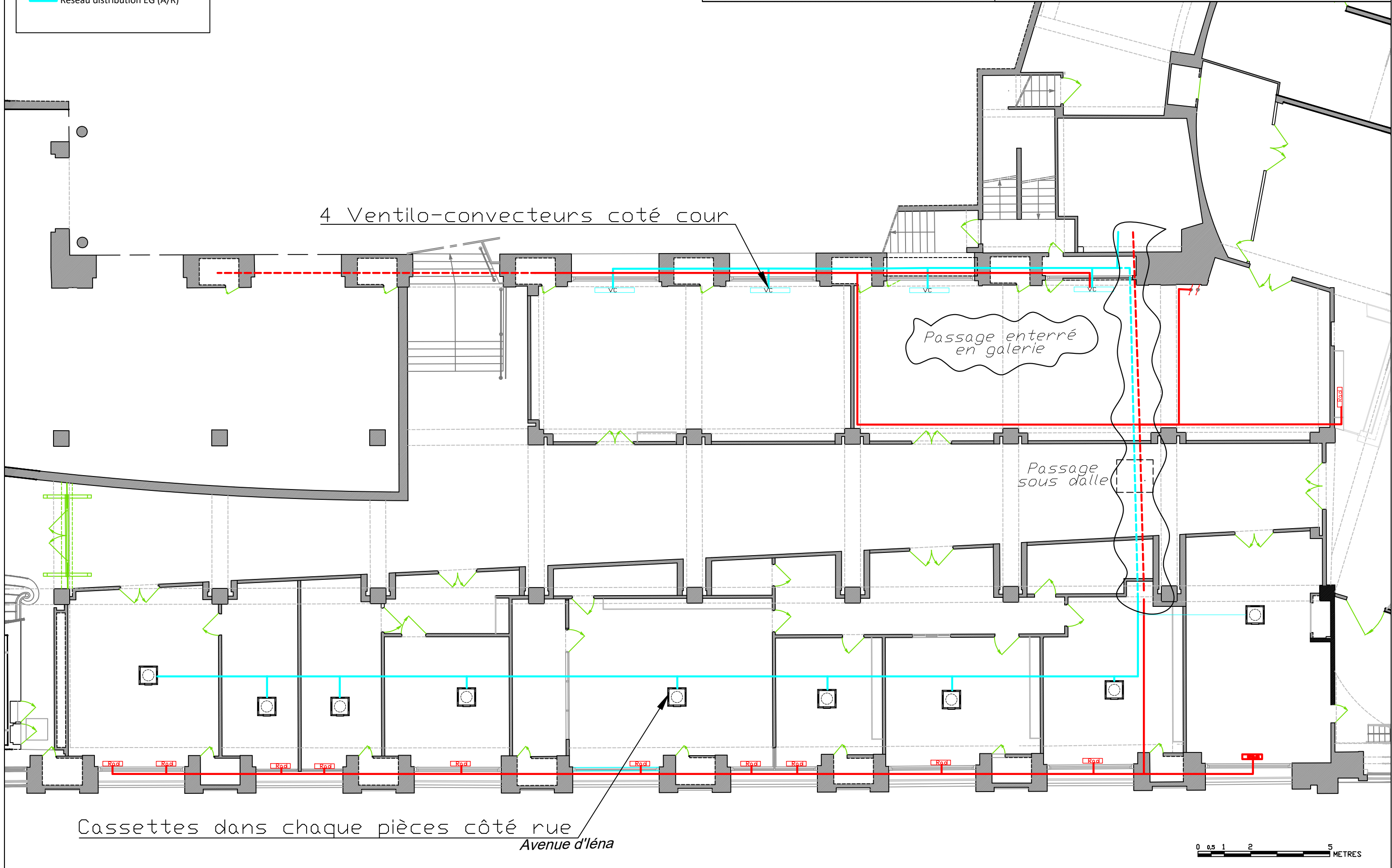


LEGENDE

— Réseau EC (A/R)

— Réseau distribution EG (A/R)

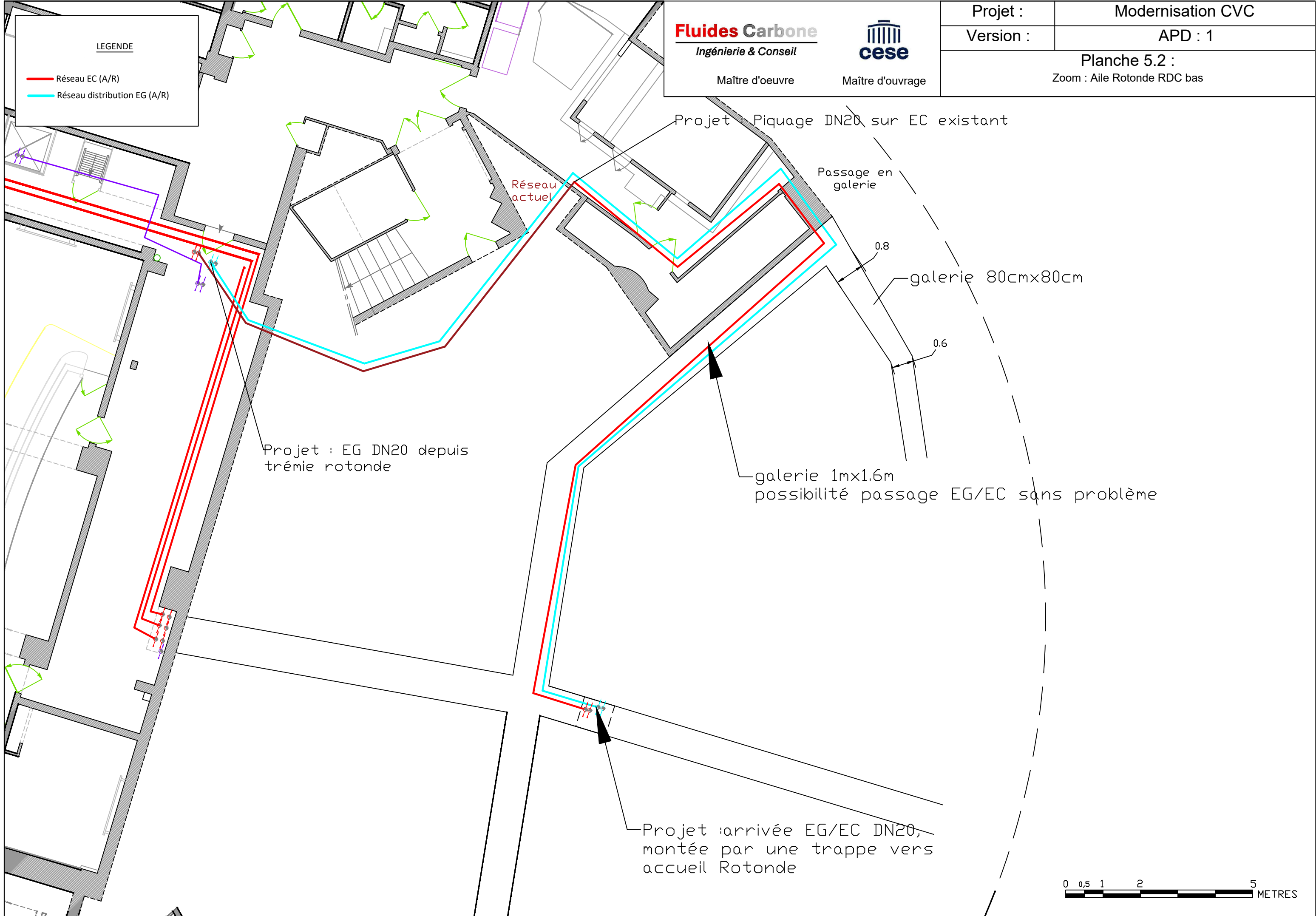
Projet :	Modernisation CVC
	Version :
APD : 1	
Planche 5.1 :	
Zoom : Aile IENA - Rez-de-chaussée bas	



LEGENDE

- Réseau EC (A/R)
- Réseau distribution EG (A/R)

Fluides Carbone Ingénierie & Conseil  Maître d'oeuvre Maître d'ouvrage	Projet :	Modernisation CVC
	Version :	APD : 1
	Planche 5.2 : Zoom : Aile Rotonde RDC bas	



LEGENDE

Réseau EC (A/R)

Réseau distribution EG (A/R)

Fluides Carbone

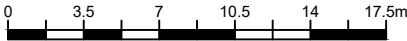
Ingénierie & Conseil

Maître d'ouvrage

Maître d'oeuvre

Projet :	Modernisation CVC
Version :	APD : 1
Planche 6 : Aile Adm et Wilson - Rdc haut, Répartition réseau EG/EC sur l'étage	

Zoom en Planche 6.1



LEGENDE

Réseau EG vers sous-stations (A/R)

Réseau EC (A/R)

Réseau distribution EG (A/R)

Fluides Carbone

Ingénierie & Conseil

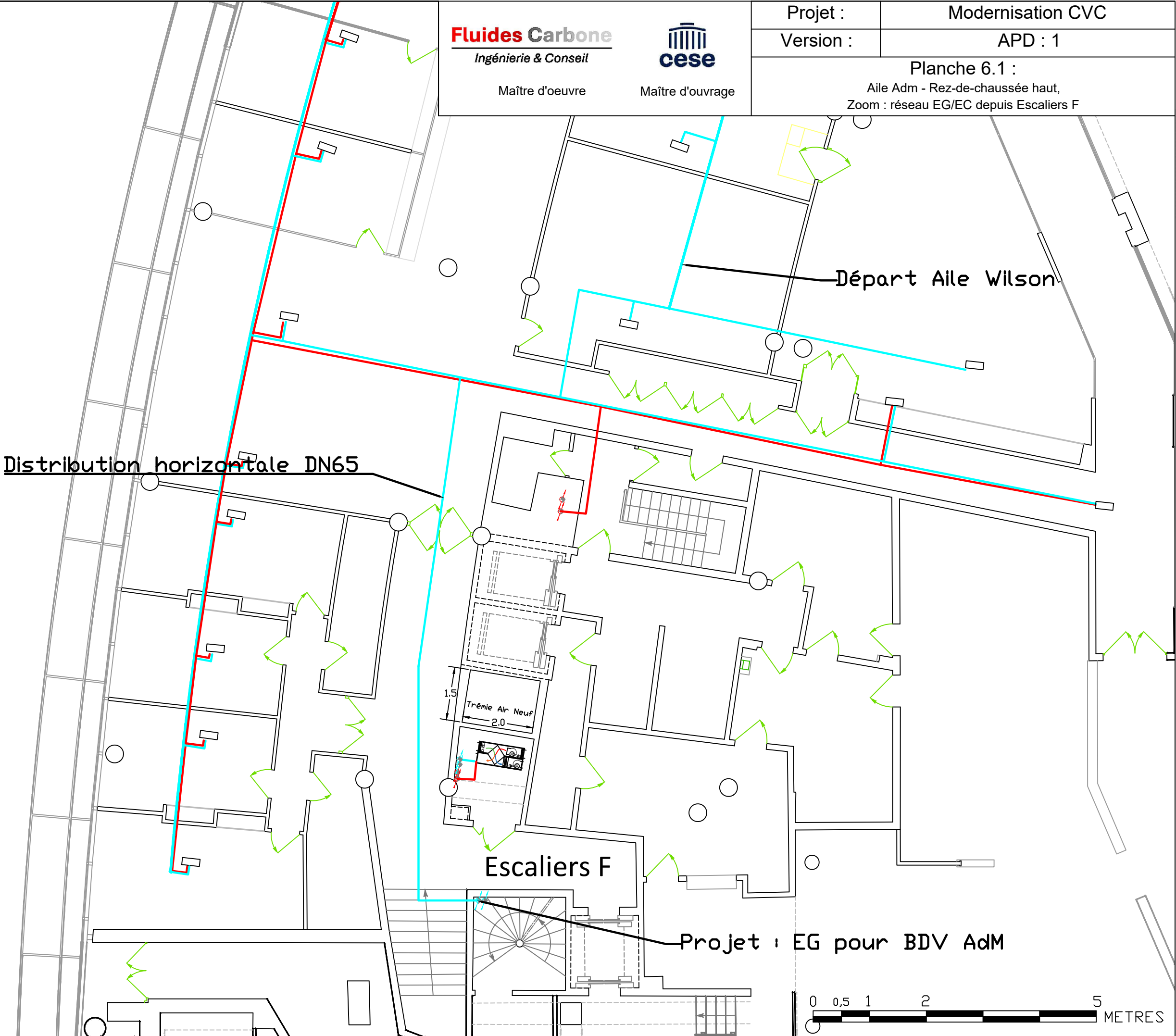
Maître d'oeuvre



cese

Maître d'ouvrage

Projet :	Modernisation CVC
Version :	APD : 1
Planche 6.1 : Aile Adm - Rez-de-chaussée haut, Zoom : réseau EG/EC depuis Escaliers F	

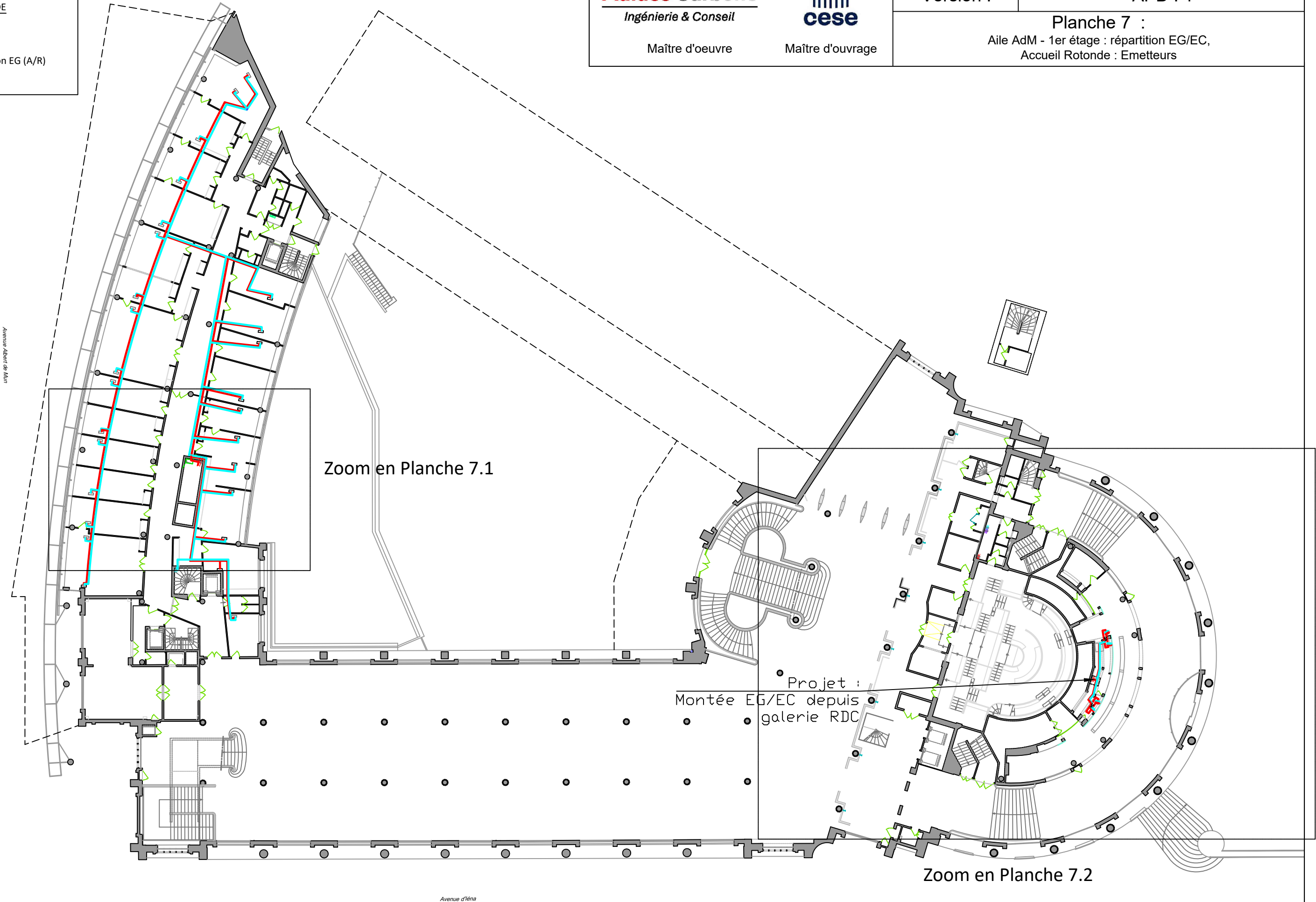


LEGENDE

Réseau EC (A/R)

Réseau distribution EG (A/R)

Fluides Carbone Ingénierie & Conseil Maître d'oeuvre	 Maître d'ouvrage	Projet :	Modernisation CVC
		Version :	APD : 1
		Planche 7 : Aile AdM - 1er étage : répartition EG/EC, Accueil Rotonde : Emetteurs	



LEGENDE

Réseau EG vers sous-stations (A/R)

Réseau EC (A/R)

Réseau distribution EG (A/R)

Fluides Carbone

Ingénierie & Conseil

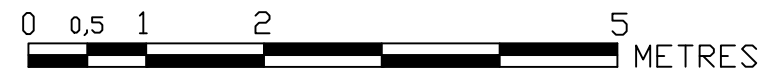
Maître d'ouvrage

Maître d'oeuvre

Projet :	Modernisation CVC
Version :	APD : 1
Planche 7.1 : Zoom : Aile Adm - 1er étage, répartition EG/EC	

Projet : EG pour BDV AdM

Escaliers F



LEGENDE

Ventilo-convecteurs

Réseau EC (A/R)

Réseau distribution EG (A/R)

Fluides Carbone
Ingénierie & Conseil



Maître d'oeuvre

Maître d'ouvrage

Projet :

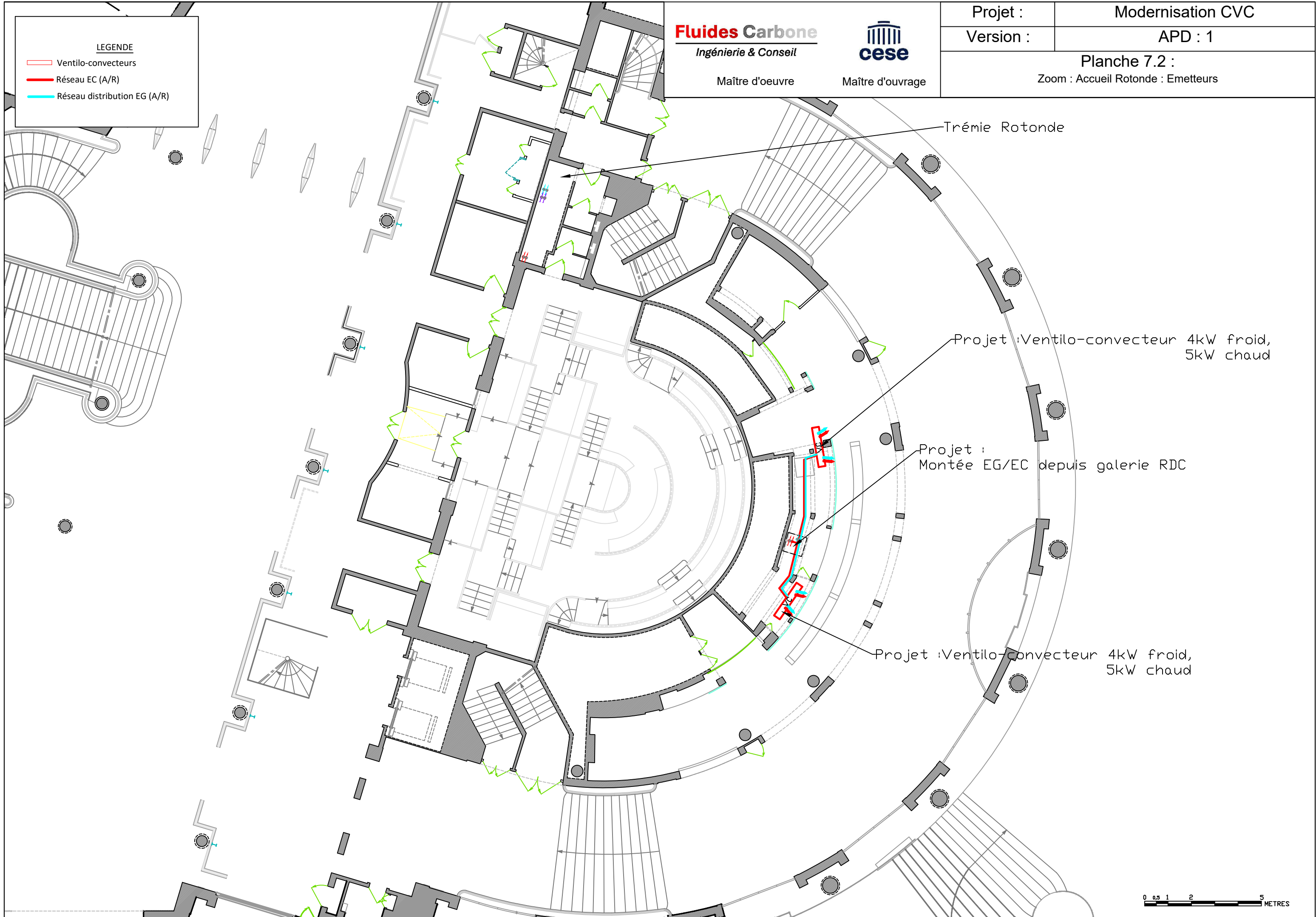
Modernisation CVC

Version :

APD : 1

Planche 7.2 :

Zoom : Accueil Rotonde : Emetteurs



LEGENDE

Réseau EC (A/R)

Réseau distribution EG (A/R)

Fluides Carbone Ingénierie & Conseil Maître d'oeuvre	 Maître d'ouvrage	Projet :	Modernisation CVC
		Version :	APD : 1
		Planche 8 : Aile Albert de Mun - 2ème étage Ronde Bureaux avancés	



LEGENDE

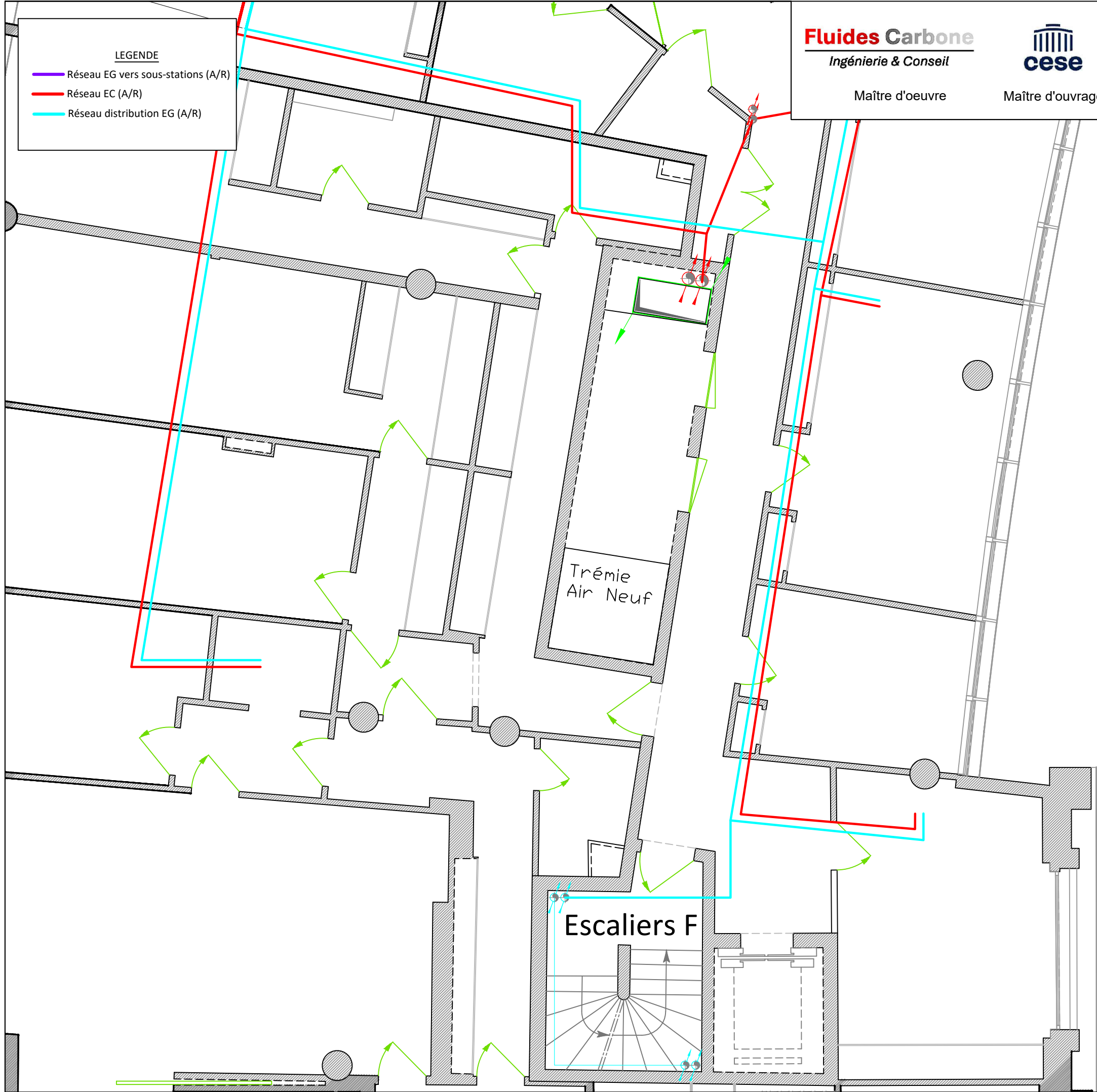
- Réseau EG vers sous-stations (A/R)
- Réseau EC (A/R)
- Réseau distribution EG (A/R)

Fluides Carbone
Ingénierie & Conseil


Maître d'ouvrage

Maître d'oeuvre

Projet :	Modernisation CVC
Version :	APD : 1
Planche 8.1 : Aile Albert de Mun - 2ème étage Zoom : Escaliers F	

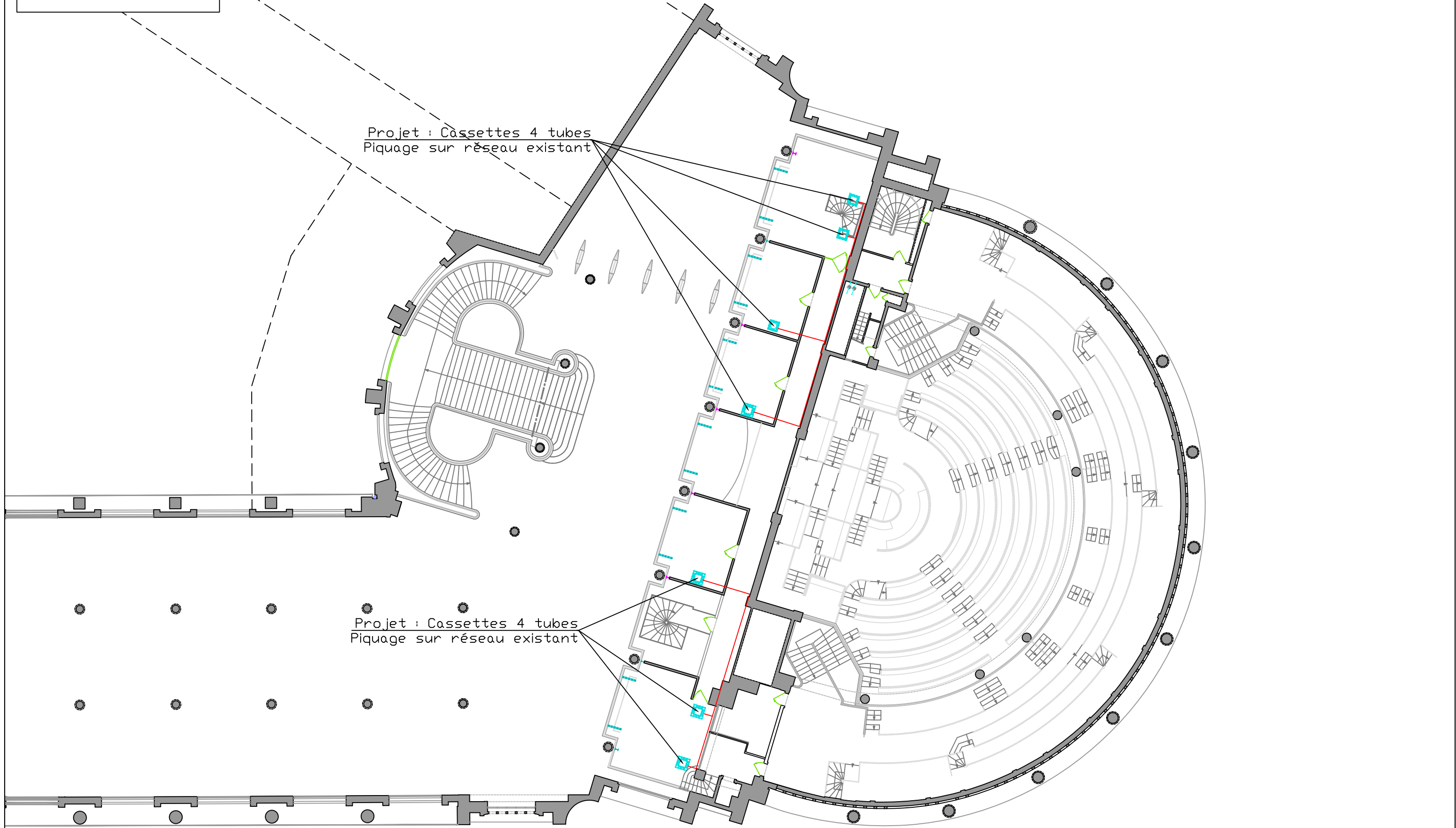


LEGENDE

Réseau EC (A/R)

Réseau distribution EG (A/R)

Fluides Carbone Ingénierie & Conseil Maître d'oeuvre	 Maître d'ouvrage	Projet :	Modernisation CVC
		Version :	APD : 1
		Planche 8.2 : Rotonde Bureaux avancés	



LEGENDE

Réseau EG vers sous-stations (A/R)

Réseau EC (A/R)

Réseau distribution EG (A/R)

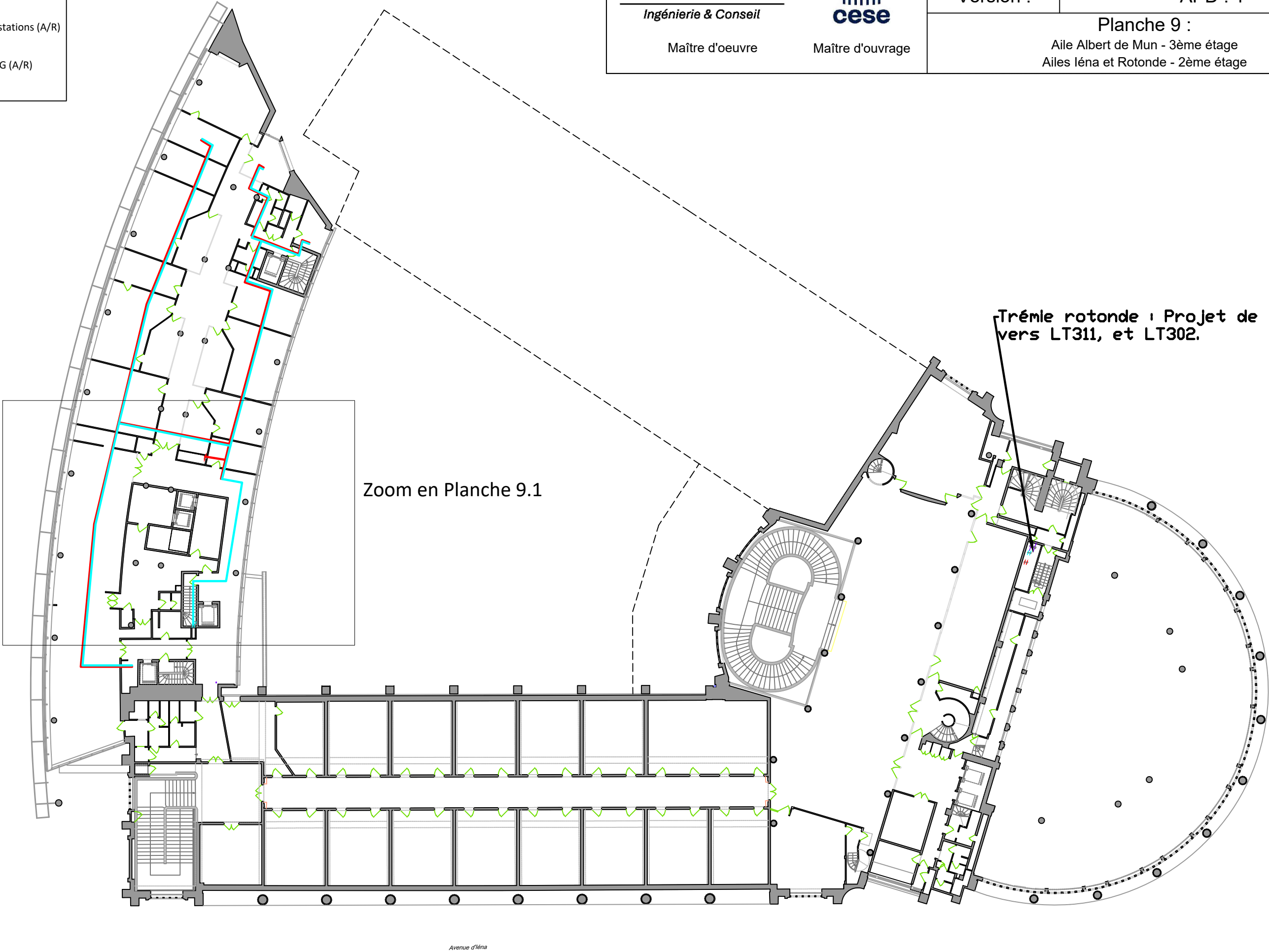
Fluides Carbone

Ingénierie & Conseil

Maître d'ouvrage

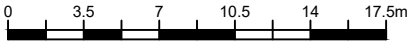
Maître d'oeuvre

Projet :	Modernisation CVC
Version :	APD : 1
Planche 9 : Aile Albert de Mun - 3ème étage Ailes Léna et Rotonde - 2ème étage	



Trémie rotonde : Projet de montée vers LT311, et LT302.

Zoom en Planche 9.1



LEGENDE

Réseau EG vers sous-stations (A/R)

Réseau EC (A/R)

Réseau distribution EG (A/R)

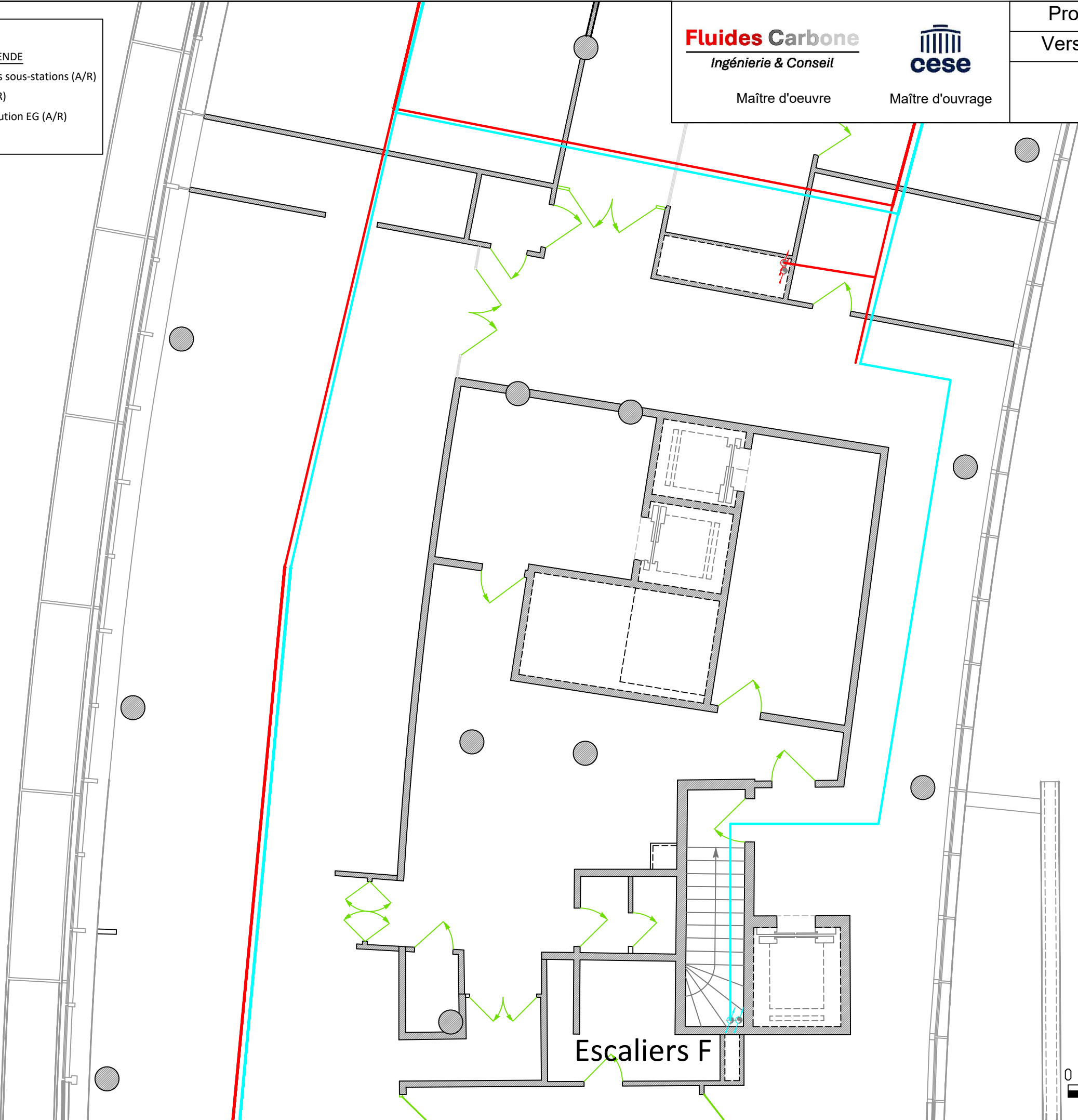
Fluides Carbone

Ingénierie & Conseil

Maître d'oeuvre

Maître d'ouvrage

Projet :	Modernisation CVC
Version :	APD : 1
Planche 9.1 : Aile Albert de Mun - 3ème étage Zoom : haut Escaliers F	



LEGENDE

Réseau EG vers sous-stations (A/R)

Réseau EC (A/R)

Réseau distribution EG (A/R)

Fluides Carbone

Ingénierie & Conseil

Maître d'oeuvre

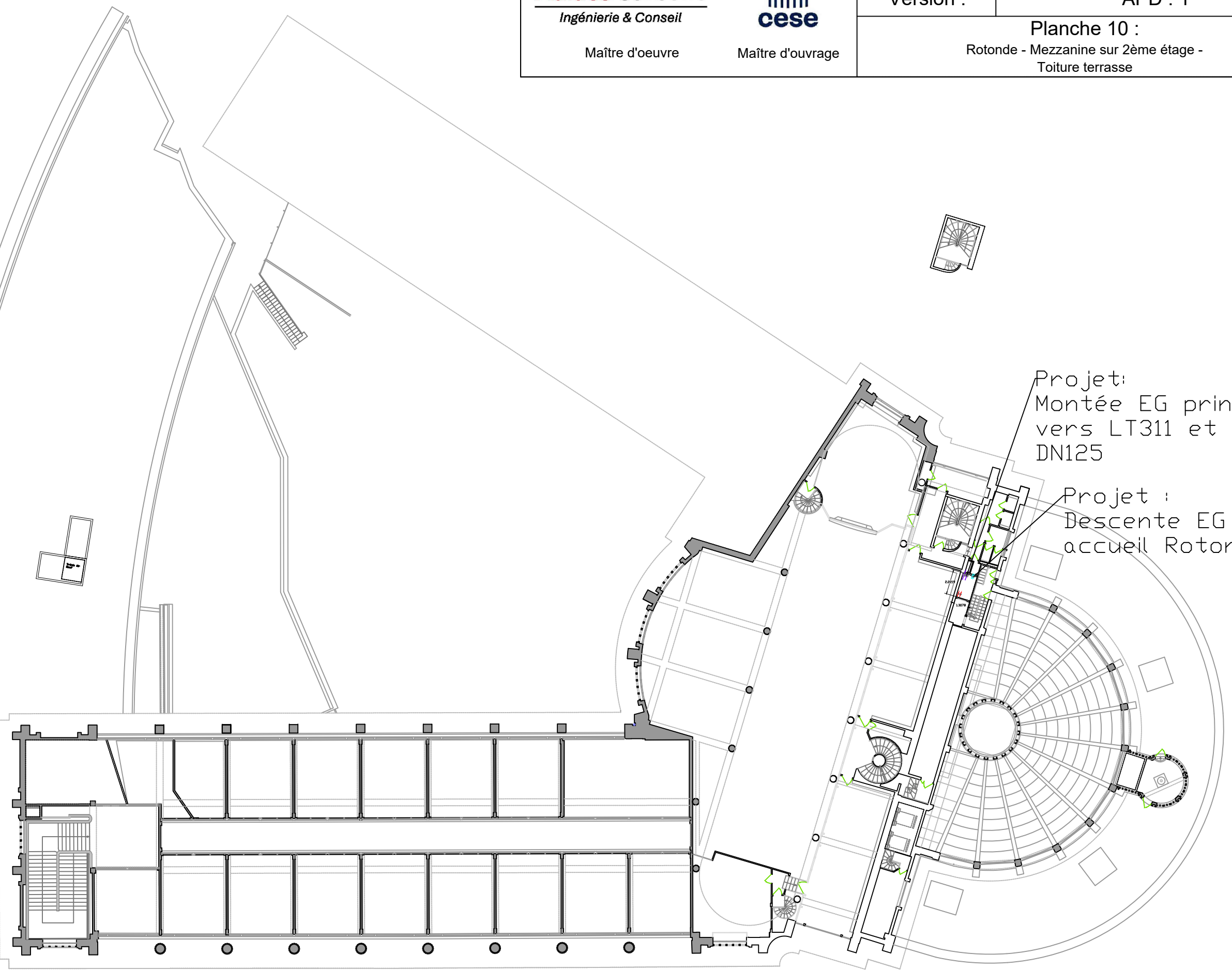


Maître d'ouvrage

Projet :	Modernisation CVC
Version :	APD : 1
Planche 10 : Rotonde - Mezzanine sur 2ème étage - Toiture terrasse	



Avenue Albert de Mun



Projet:
Montée EG principale
vers LT311 et LT302,
DN125

Projet :
Descente EG vers
accueil Rotonde

Avenue d'Iéna



LEGENDE

Réseau EG vers sous-stations (A/R)

Réseau EC (A/R)

Réseau distribution EG (A/R)



Fluides Carbone
Ingénierie & Conseil



Maître d'oeuvre

Maître d'ouvrage

Projet :

Modernisation CVC

Version :

APD : 1

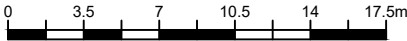
Planche 11 :

Rotonde - 3ème étage - Toiture terrasse

EG depuis LT311 direction
LT302, DN65

EG depuis trémie
R+2 rotonde

Pose EG en plafond du
local ascenseur avec
échafaudages



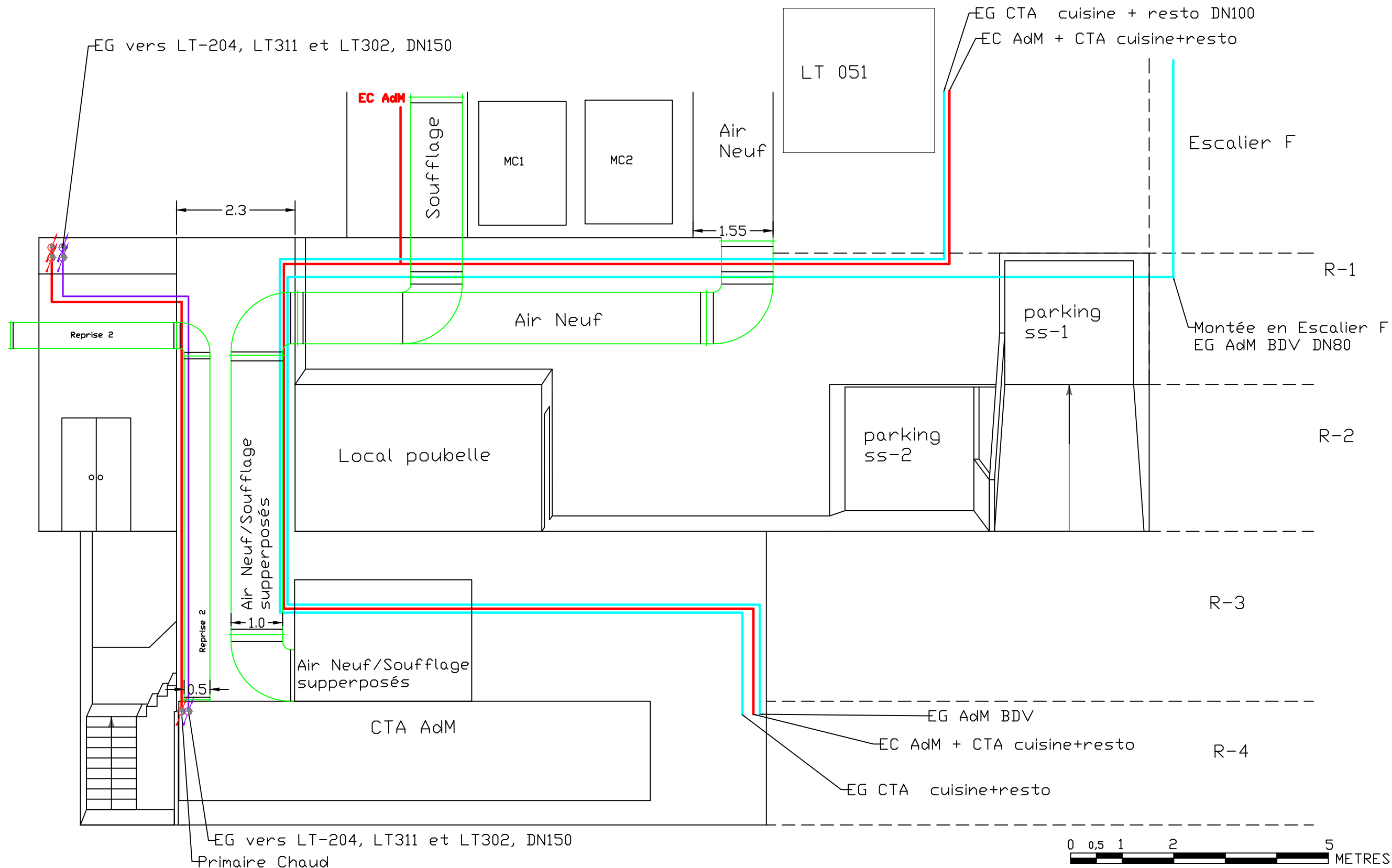
LEGENDE

Réseau EG vers sous-stations (A/R)

Réseau EC (A/R)

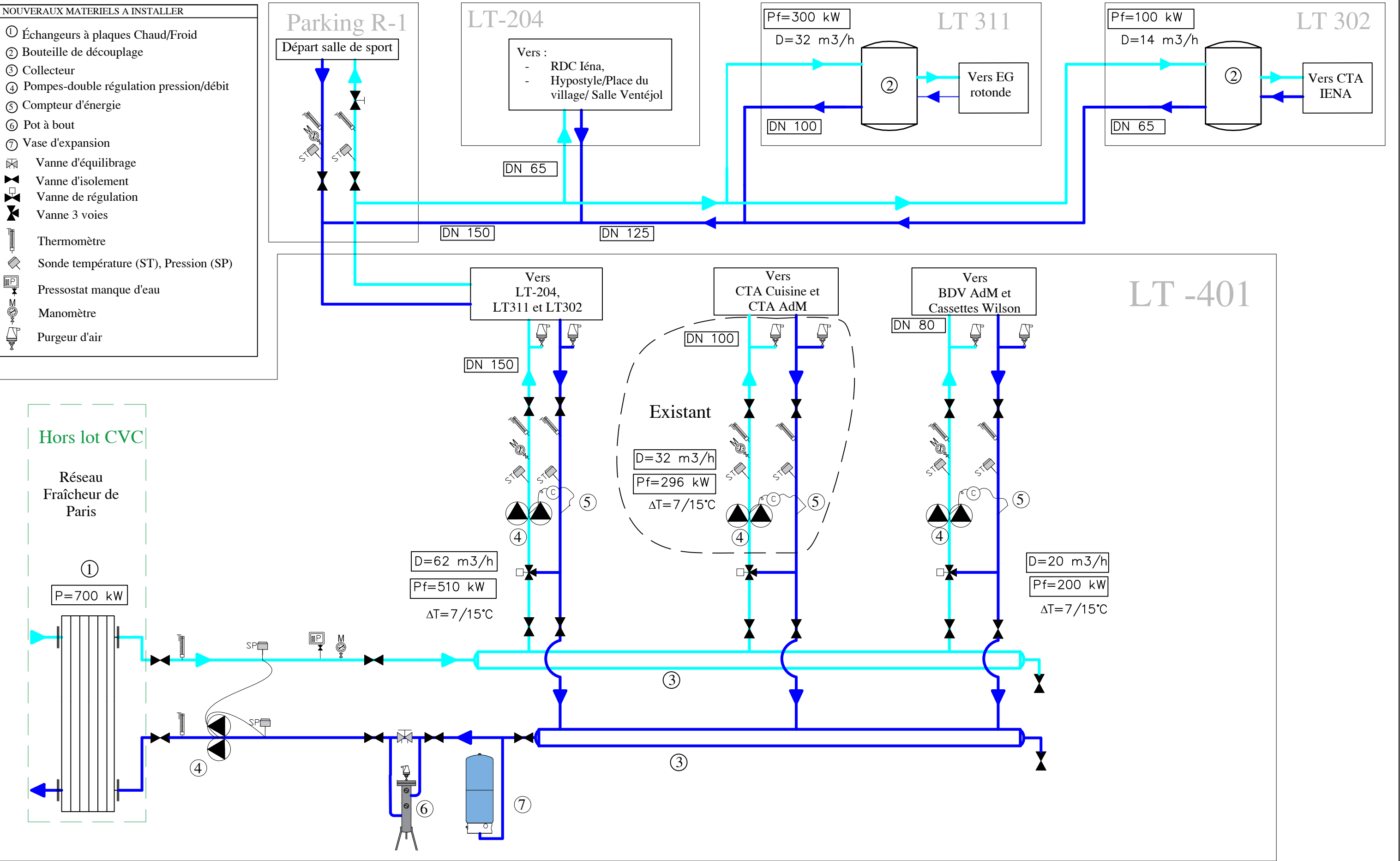
Réseau distribution EG (A/R)

Fluides Carbone Ingénierie & Conseil Maître d'oeuvre	 Maître d'ouvrage	Projet :	Modernisation CVC
		Version :	APD : 1
		Planche 12 : Plan de principe : Aile Adm - R-4, R-3, R-2, R-1	



NOUVEAUX MATERIELS A INSTALLER

- ① Échangeurs à plaques Chaud/Froid
- ② Bouteille de découplage
- ③ Collecteur
- ④ Pompes-double régulation pression/débit
- ⑤ Compteur d'énergie
- ⑥ Pot à bout
- ⑦ Vase d'expansion
- Vanne d'équilibrage
- Vanne d'isolement
- Vanne de régulation
- Vanne 3 voies
- Thermomètre
- Sonde température (ST), Pression (SP)
- Pressostat manque d'eau
- Manomètre
- Purgeur d'air



LT -204

Hors lot CVC

Régulation

Vers cassettes et VC
DAF

Tranche
optionnelle

DN=40

D= 5 m³/h

Pf=25 kW

Depuis
LT -401

DN=65

$\Delta T=7/15^{\circ}\text{C}$

Depuis
LT -206

Chaufferie,
existant

$\Delta T=80/70^{\circ}\text{C}$

Radiateur rotonde

Existant

D=11,8 m³/h

Pf=110kW

DN=65

D=13,8 m³/h

Pc=160 kW

DN=65

Vers collecteurs
1. Hypostyle
2. Place du village
3. Salle Ventéjol

$\Delta T=9/15^{\circ}\text{C}$

$\Delta T=75/65^{\circ}\text{C}$

NOUVEAUX MATERIELS A INSTALLER

- ① Échangeurs à plaques Chaud/Froid
- ② Bouteille de découplage
- ③ Collecteur
- ④ Pompes-double régulation pression/débit
- ⑤ Compteur d'énergie
- ✕ Vanne d'isolement
- ✕ Vanne de régulation
- ✕ Vanne 3 voies
- ✕ Vanne d'équilibrage
- 📏 Thermomètre
- 📏 Sonde de température
- 📏 Pressostat manque d'eau
- 📏 Manomètre
- 📏 Purgeur d'air

Légende

- ②
- Bouteille de découplage

④

Pompes-double régulation pression/débit

✕

Vanne d'isolement

✕

Vanne d'équilibrage

📏

Thermomètre

📡

Sonde de température

M

Manomètre

🔧

Purgeur d'air

Fluides Carbone
Ingénierie & Conseil



Maître d'oeuvre

Maître d'ouvrage

Projet :

Modernisation CVC

Version :

APD : 1

Planche 13.2 :

Schéma synoptique : Détail LT 302

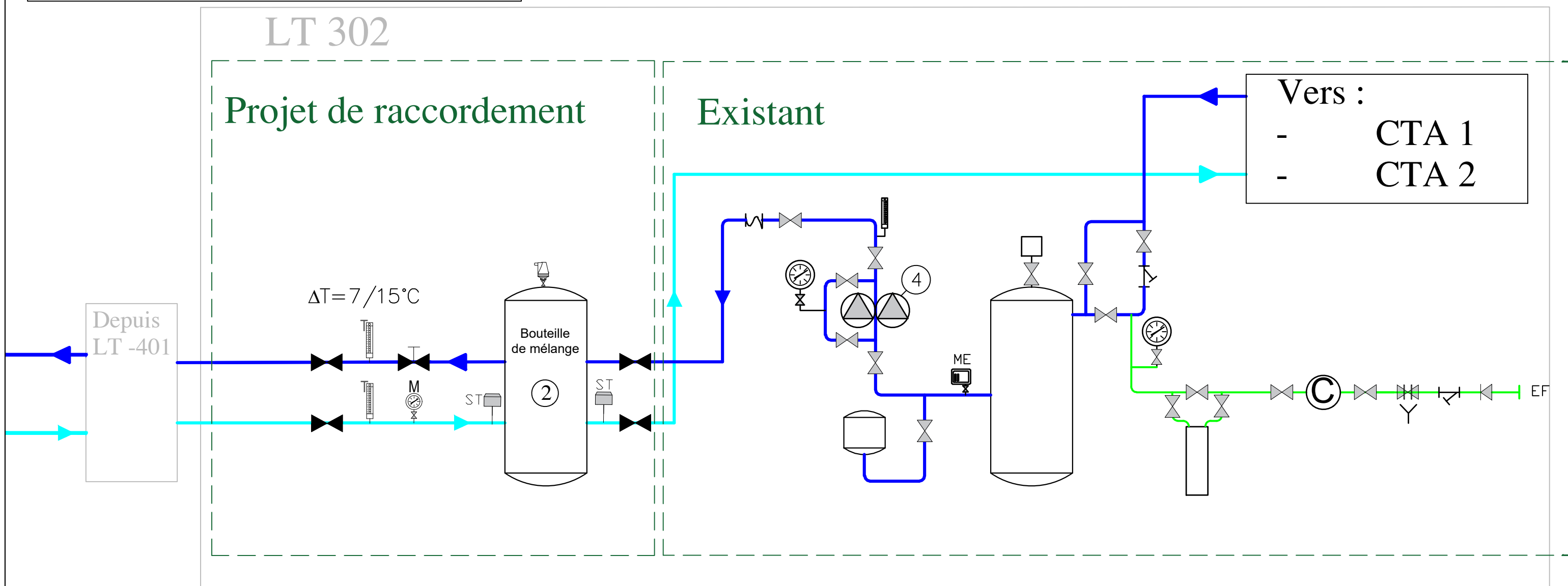
LT 302

Projet de raccordement

Existant

Vers :

- CTA 1
- CTA 2



MATERIEL

① Bouteille casse pression DN400

✂ Vanne d'isolement

✂ Vanne d'équilibrage

📏 Thermomètre

📏 Sonde de température

M Manomètre

Fluides Carbone
Ingénierie & Conseil

Maître d'oeuvre



Maître d'ouvrage

Projet :

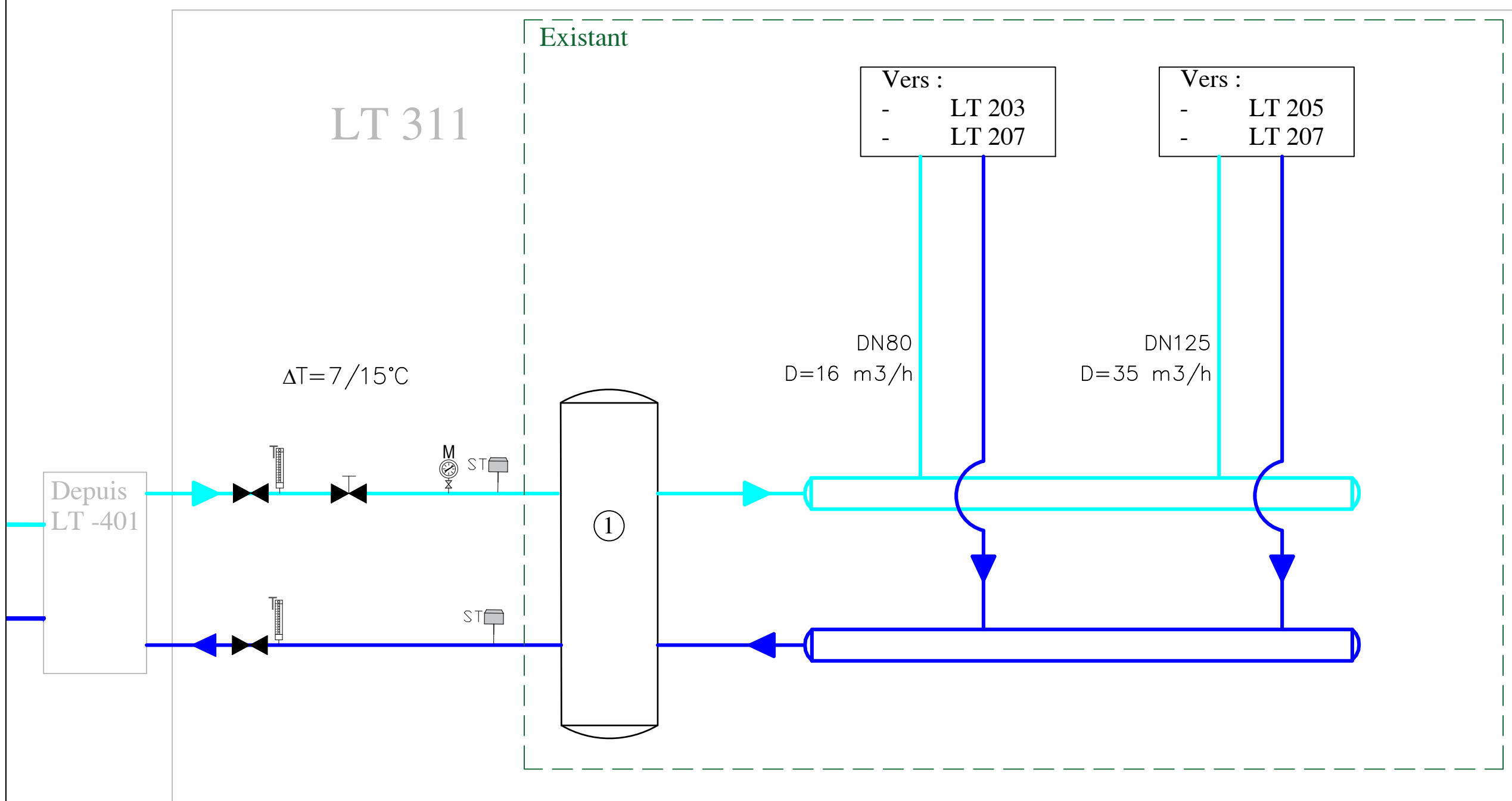
Modernisation CVC

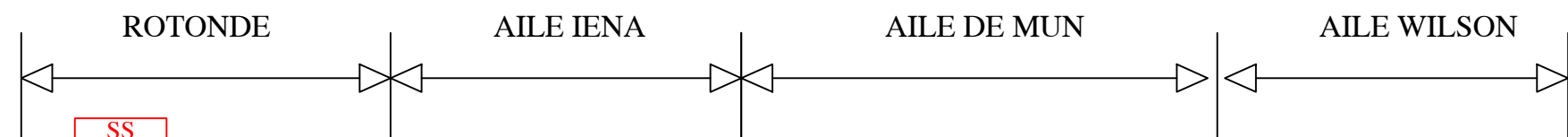
Version :

APD : 1

Planche 13.3 :

Schéma synoptique : Détail LT 311





3ème Etage

2ème Etage

1er Etage

RdC

1er Sous-sol

2ème Sous-sol

3ème Sous-sol

4ème Sous-sol

SS
Ronde

SS
IENA

LT N° 302

alimentation en
salle hypostyle

Alimentation
DAF

Arrivée
depuis jardin

SS LT-204

LT N° -401

Réseau
primaire

Echangeur

Panoplie
froid

Réseau
secondaire

Escalier F

LEGENDE

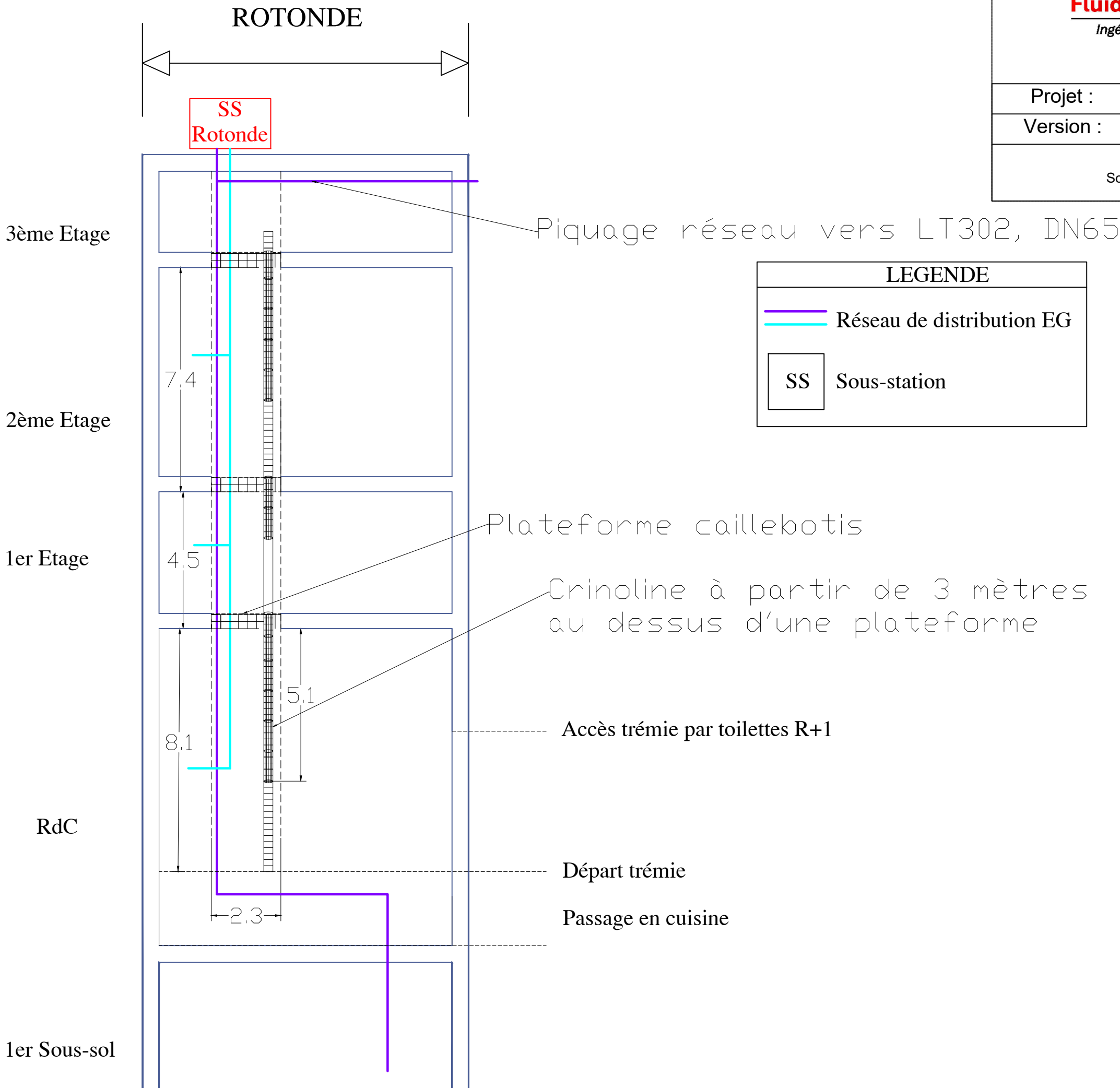
Réseau primaire

Réseau EG

Réseau EG

SS

Sous-station



A remplaceur

Fluides Carbone

Ingénierie & Conseil



Maître d'oeuvre

Maître d'ouvrage

Projet :

Modernisation CVC

Version

APD : 1

Planche 13.6 :

Schéma de principe actuel LT-403 CTA bureaux Aile Albert de Mun

