



DCE

Extension de capacité de l'IDRIS à ORSAY (91)

Note de phasage

Date : 12/06/2025

Référence : I-TD23024-20-E



7 rue Guy Môquet
94800 Villejuif

DCE

Extension de capacité de l'IDRIS à ORSAY (91)

Note de phasage

N° affaire I-TD23024
Date (*dernier indice*) 12/06/2025
Référence / indice I-TD23024-20-E
Nom du fichier I-TD23024-20E - Note de phasage
Nombre pages document 23

Indice	Date	Sommaire des modifications	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur
A	29/03/24	PHASAGE APS	<input checked="" type="checkbox"/> B. FALMENTA	<input checked="" type="checkbox"/> F. VIRIAT	<input checked="" type="checkbox"/> I. MASIKINI
B	04/11/24	PHASAGE APD	<input checked="" type="checkbox"/> B. FALMENTA	<input checked="" type="checkbox"/> F. VIRIAT	<input checked="" type="checkbox"/> I. MASIKINI
C	25/11/24	Màj Grutage + planning prévisionnel	<input checked="" type="checkbox"/> B. FALMENTA	<input checked="" type="checkbox"/> F. VIRIAT	<input checked="" type="checkbox"/> I. MASIKINI
D	11/04/25	Emission DCE	<input checked="" type="checkbox"/> B. FALMENTA	<input checked="" type="checkbox"/> F. VIRIAT	<input checked="" type="checkbox"/> I. MASIKINI
E	12/06/25	Publication DCE	<input checked="" type="checkbox"/> B. FALMENTA	<input checked="" type="checkbox"/> F. VIRIAT	<input checked="" type="checkbox"/> I. MASIKINI

☒ : document vérifié / approuvé

SOMMAIRE

1	OBJET	4
2	PHASAGE DES TRAVAUX EXTERIEURS	4
2.1	OPERATION CVC 1 : REAMENAGEMENT DE LA PRODUCTION FRIGORIFIQUE	4
2.1.1	PHASE 1 : RENFORCEMENT DES DALLES POUR ACCUEILLIR LES NOUVEAUX GROUPES	4
2.1.2	PHASE 2 : MISE EN PLACE DU CAMION GRUE 1	5
2.1.3	PHASE 3 : DEPOSE DES GF 1 ET 2 EXISTANTS	6
2.1.4	PHASE 4 : POSE DU NOUVEAU GF 1	7
2.1.5	PHASE 5 : POSE NOUVEAU GF 2	8
2.1.6	PHASE 6 : DEPOSE GF 3 EXISTANT	9
2.1.7	PHASE 7 : POSE NOUVEAU GF 3 RECUPERATION DE CHALEUR BQ	10
2.1.8	PHASE 8 : RETRAIT GRUE 1 ET POSITIONNEMENT GRUE 2	11
2.1.9	PHASE 9 : DEPOSE DES GF 4/5/6 EXISTANTS	12
2.1.10	PHASE 10 : POSE NOUVEAU GF 4 RECUPERATION DE CHALEUR HQ + DRY ADIABATIQUE	13
2.1.11	PHASE 11 : DEPOSE DE LA GRUE 2	14
2.2	OPERATION CVC 2 : AMENAGEMENT DE LA PANOPLIE ECHANGEUR EAU DE REFROIDISSEMENT	15
2.2.1	PHASE 1 : IMPLANTATION DE LA NOUVELLE STRUCTURE METALLIQUE	15
2.2.3	PHASE 2 : AMENAGEMENT DES PANOPLIES HYDRAULIQUES ET RACCORDEMENT AU DRY	16
2.2.4	PHASE 3 : AMENAGEMENT DES RESEAUX AU NIVEAU S-SOL POUR RACCORDEMENT SUR RESEAU DE REFROIDISSEMENT EXISTANT + PANOPLIE	17
2.3	AMENAGEMENT DES SYSTEMES DE TRAITEMENT D'AIR	18
2.3.1	PHASE 1 : DEPOSE DES CTA MACHINE EXISTANTES	18
2.3.2	PHASE 2 : RENFORT STRUCTURE POUR ACCUEIL DE LA CTA UPS	19
2.3.3	PHASE 3 : INSTALLATION DE LA NOUVELLE CTA MACHINE ET DE LA NOUVELLE CTA UPS	20
3	PHASAGE TRAVAUX LOCAUX TECHNIQUES	21
3.1	PHASE 1 : AMENAGEMENT DES LOCAUX	21
3.1.1	LOCAL 194	21
3.1.2	LOCAUX 273 / 275	21
3.2	PHASE 2 : MISE EN ŒUVRE DU TRAITEMENT D'AIR ET DE REFROIDISSEMENT DU LOCAL	21
3.3	PHASE 3 : MISE EN PLACE DES EQUIPEMENTS ELEC	21
4	PLANNING PREVISIONNEL	23
	TABLE DES ILLUSTRATIONS	23

1 OBJET

L'objet du présent document est de projeter le phasage des travaux du projet de rénovation et d'extension de la capacité de l'IDRIS – CNRS à Orsay.

2 PHASAGE DES TRAVAUX EXTERIEURS

Le phasage des travaux s'appuie sur les délais de livraison des équipements ainsi que sur le diagnostic des installations existantes. En effet, les groupes frigorifiques 1 et 2 sont indisponibles à l'heure actuelle et devront être évacués en premier lieu.

Les délais de livraison des groupes frigorifiques est le chemin critique du projet.

Le phasage des travaux a pour but de limiter au maximum les interruptions de service du site.

2.1 Opération CVC 1 : Réaménagement de la production frigorifique

Nota : les remplacements de pompes se feront progressivement, au fur et à mesure du remplacement des groupes froids correspondants.

2.1.1 Phase 1 : Renforcement des dalles pour accueillir les nouveaux groupes

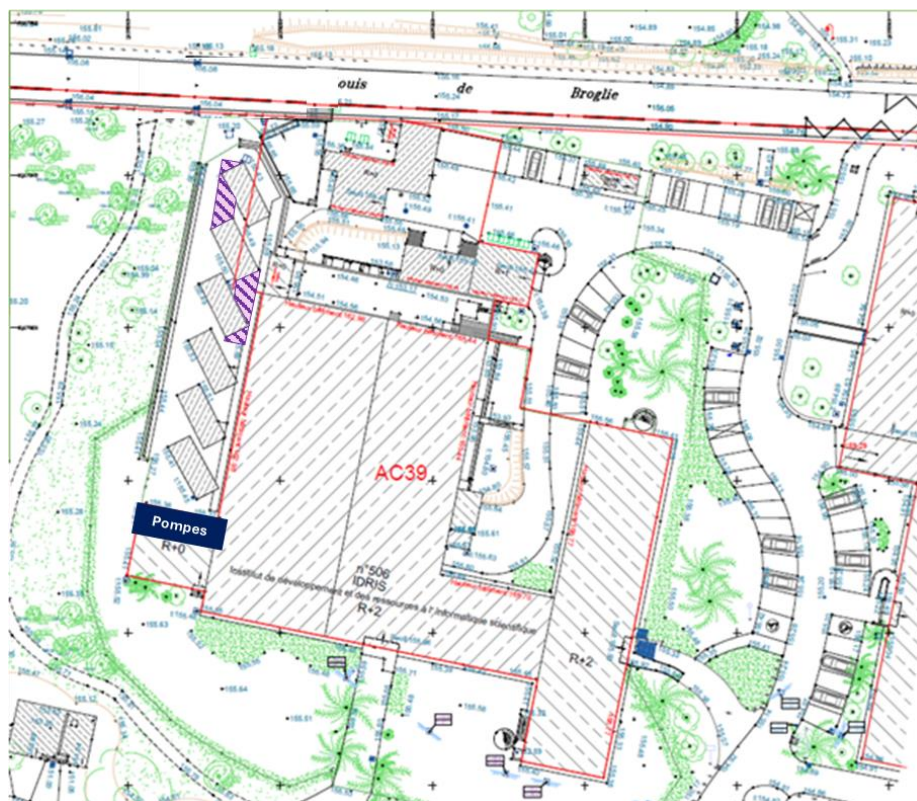


FIGURE 1 – PHASE 1 PRODUCTION FRIGORIFIQUE

Afin d'accueillir une partie des nouveaux équipements de production, un renfort des socles sur la terrasse GF a été identifié.

Le temps d'intervention estimé est de plus d'une semaine (réalisation et séchage). De ce fait, il est projeté de réaliser ces travaux en amont du remplacement des groupes frigorifiques.

2.1.2 Phase 2 : Mise en place du camion grue 1

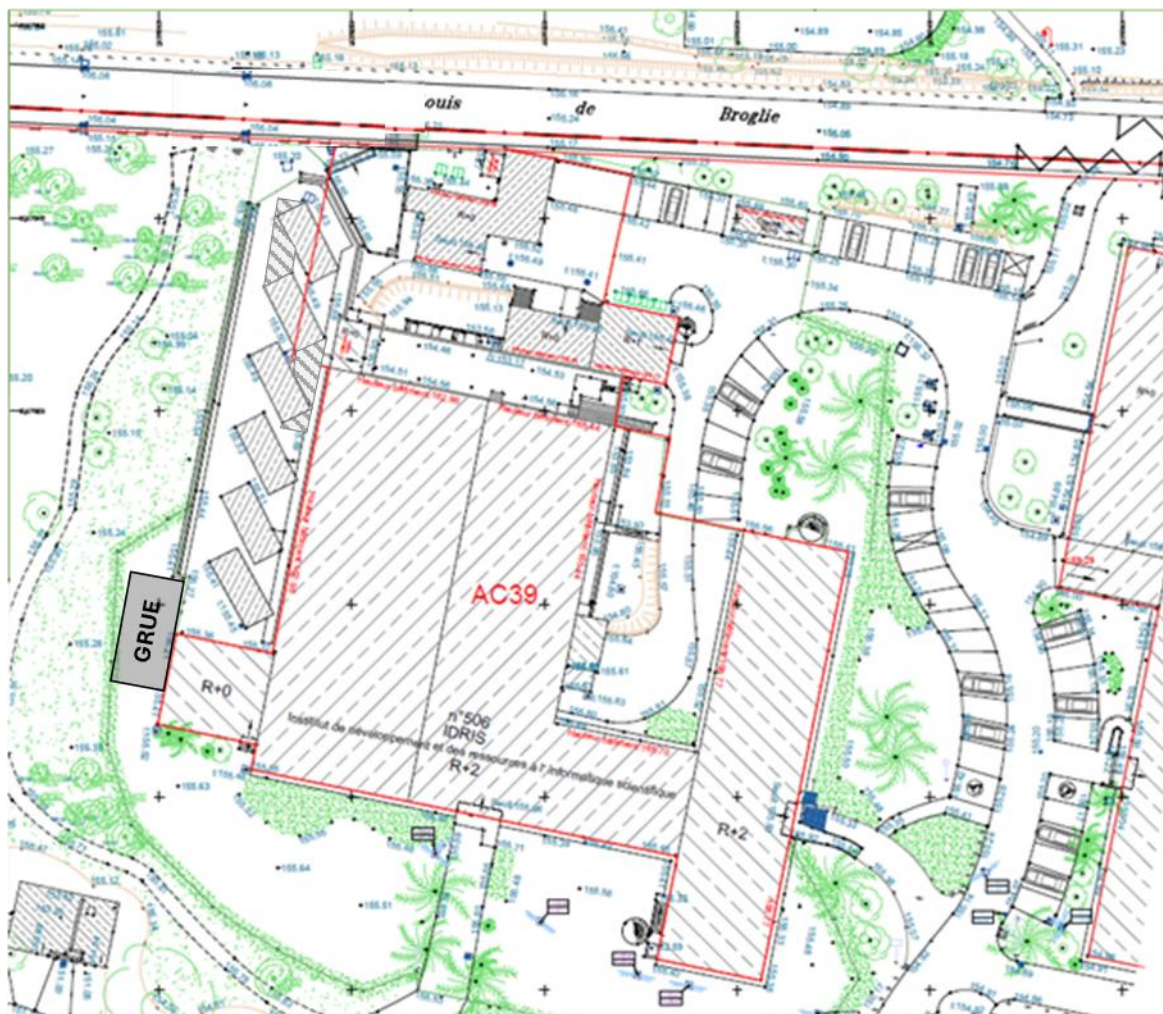


FIGURE 2 - PHASE 2 PRODUCTION FRIGORIFIQUE

2.1.3 Phase 3 : dépose des GF 1 et 2 existants

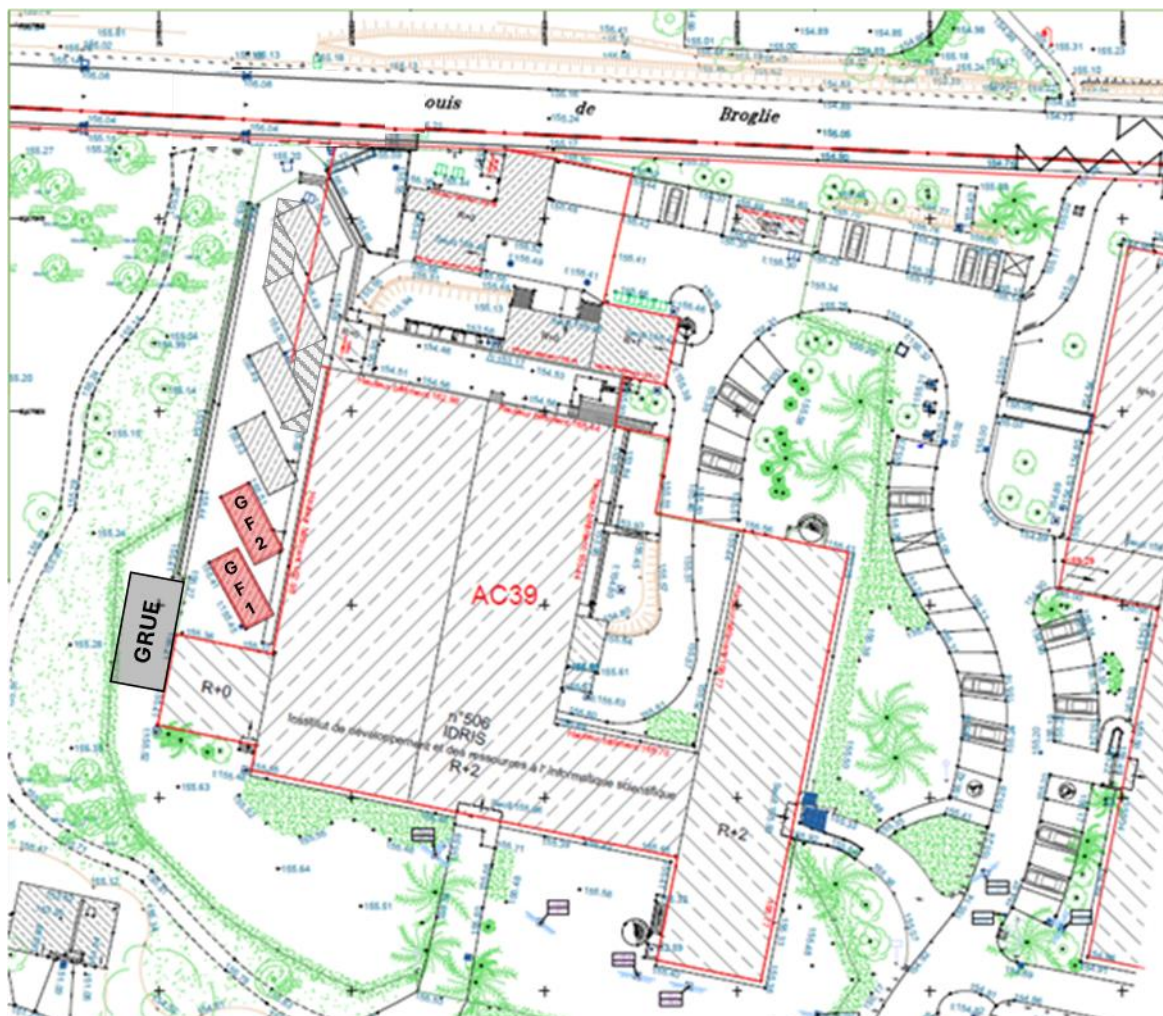


FIGURE 3 – PHASE 3 PRODUCTION FRIGORIFIQUE

2.1.4 Phase 4 : Pose du nouveau GF 1

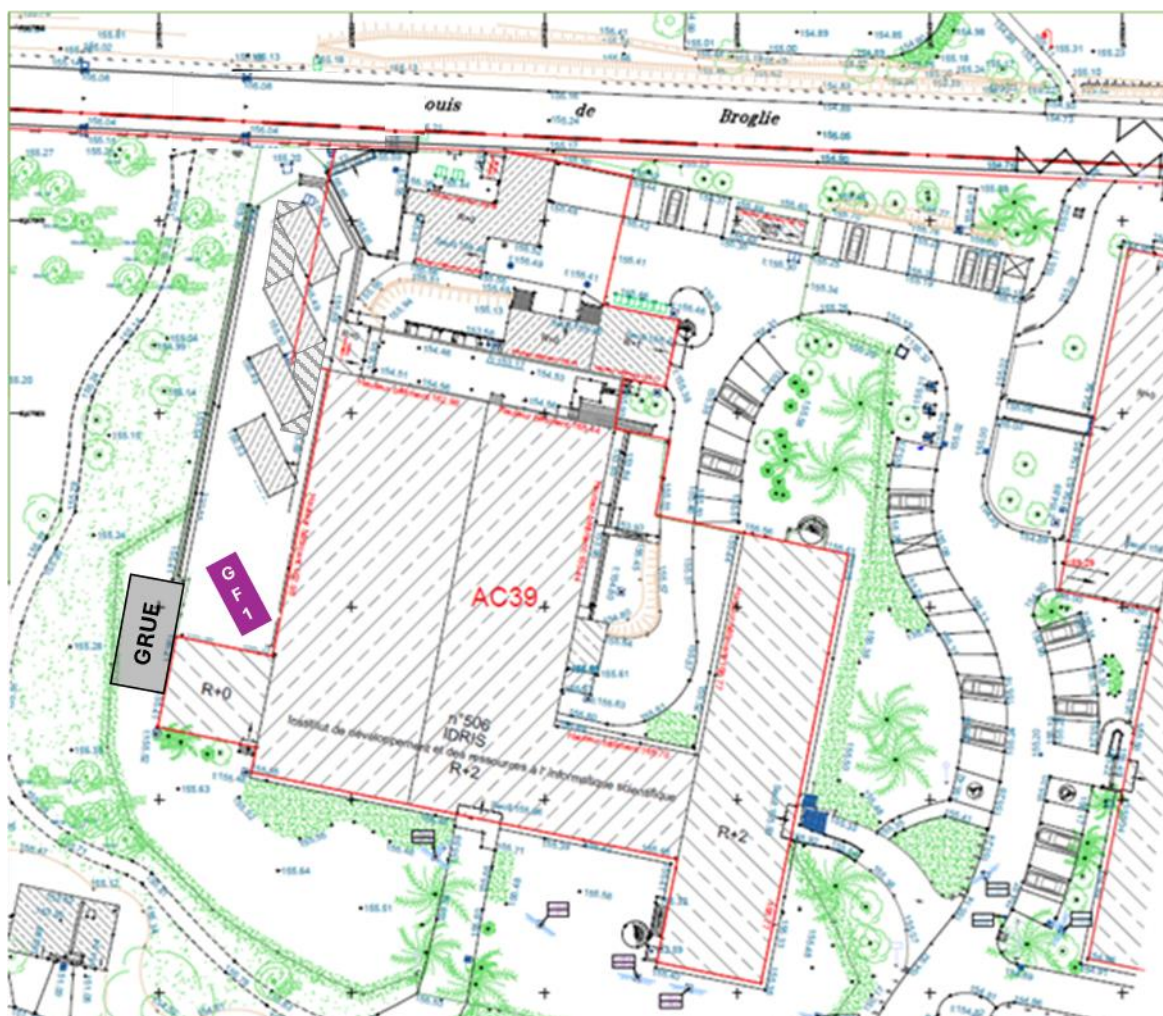


FIGURE 4 - PHASE 4 PRODUCTION FRIGORIFIQUE

2.1.5 Phase 5 : Pose nouveau GF 2

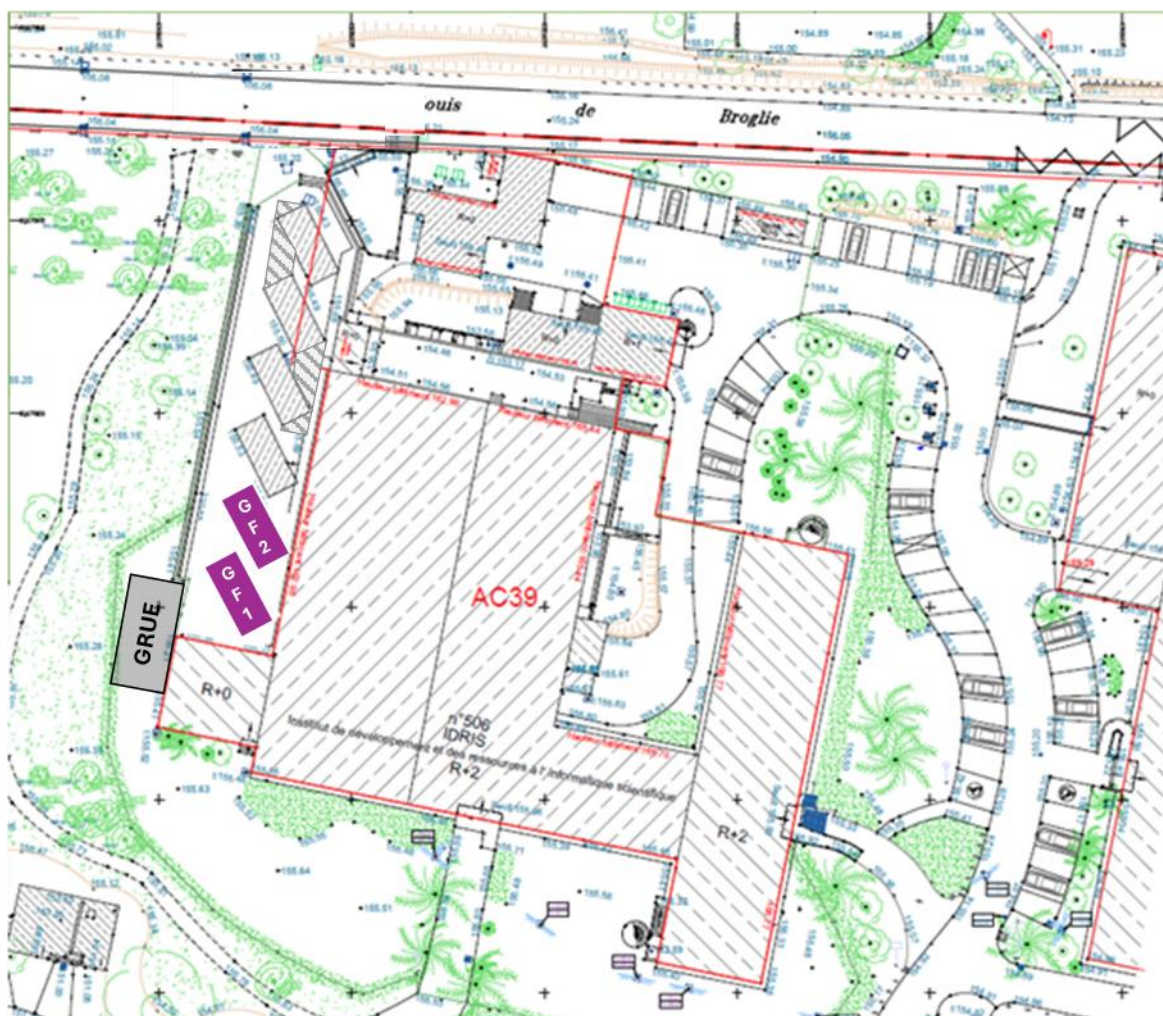


FIGURE 5 – PHASE 5 PRODUCTION FRIGORIFIQUE

2.1.6 Phase 6 : Dépose GF 3 existant

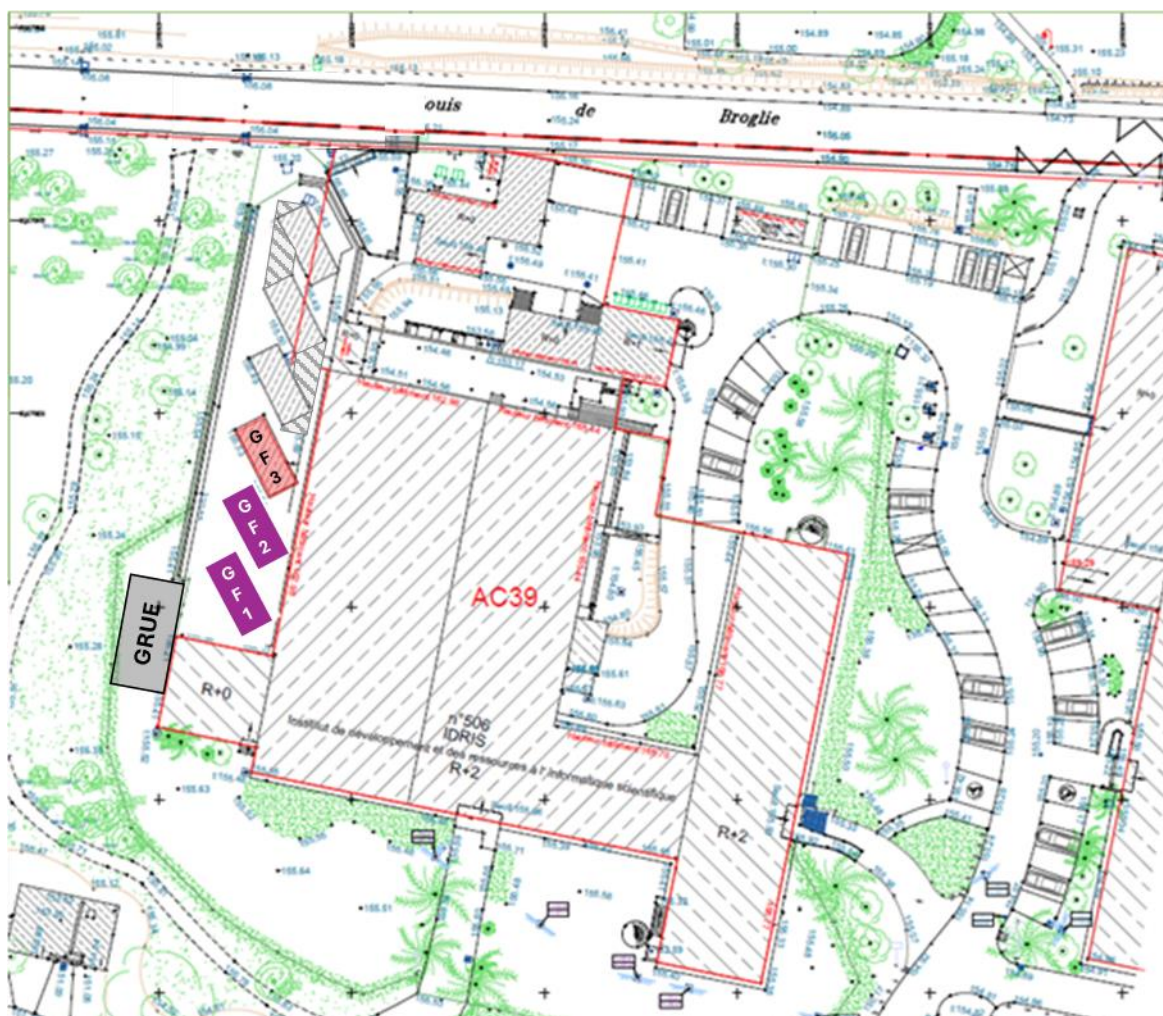


FIGURE 6 – PHASE 6 PRODUCTION FRIGORIFIQUE

2.1.7 Phase 7 : Pose nouveau GF 3 récupération de chaleur BQ

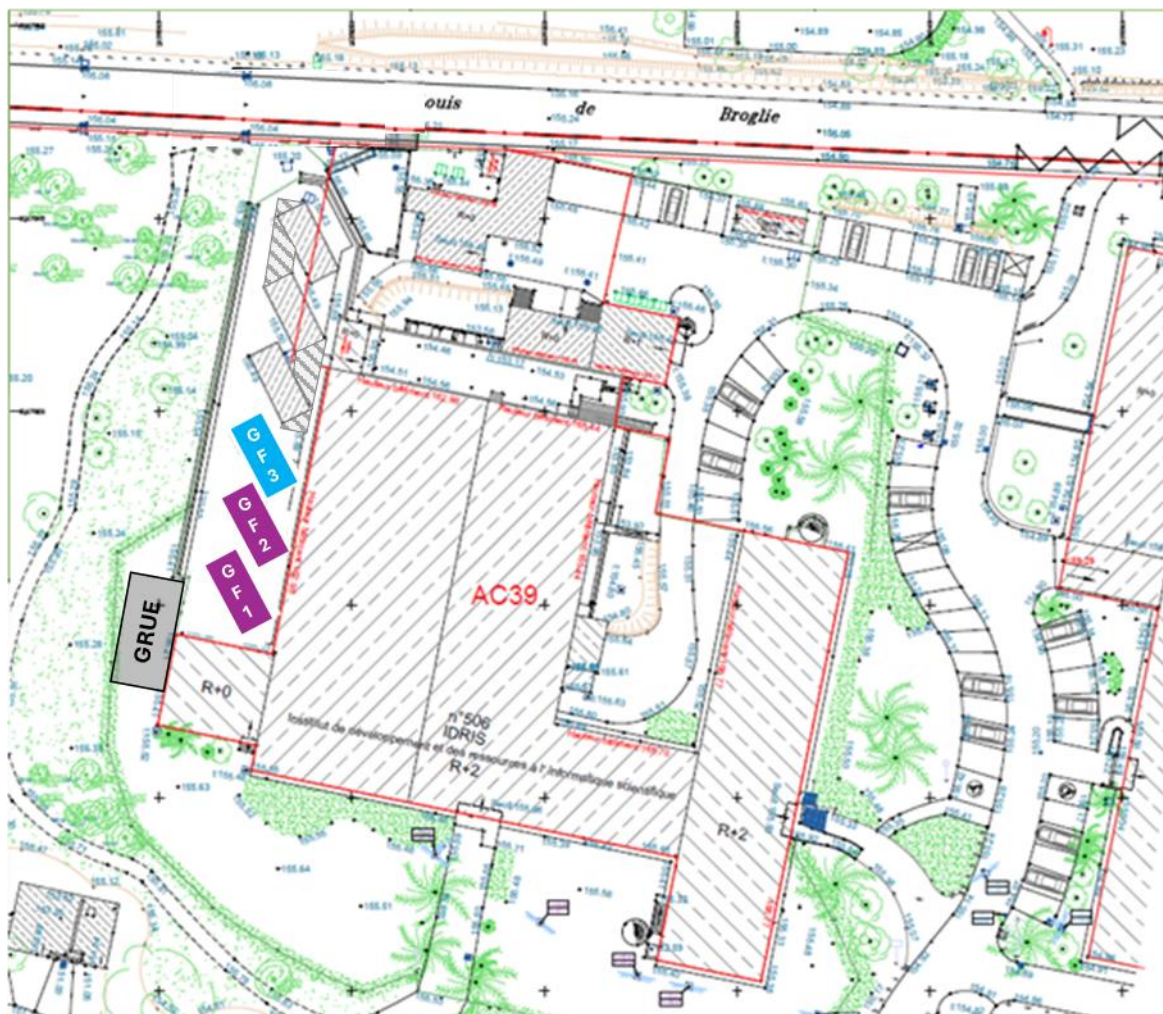
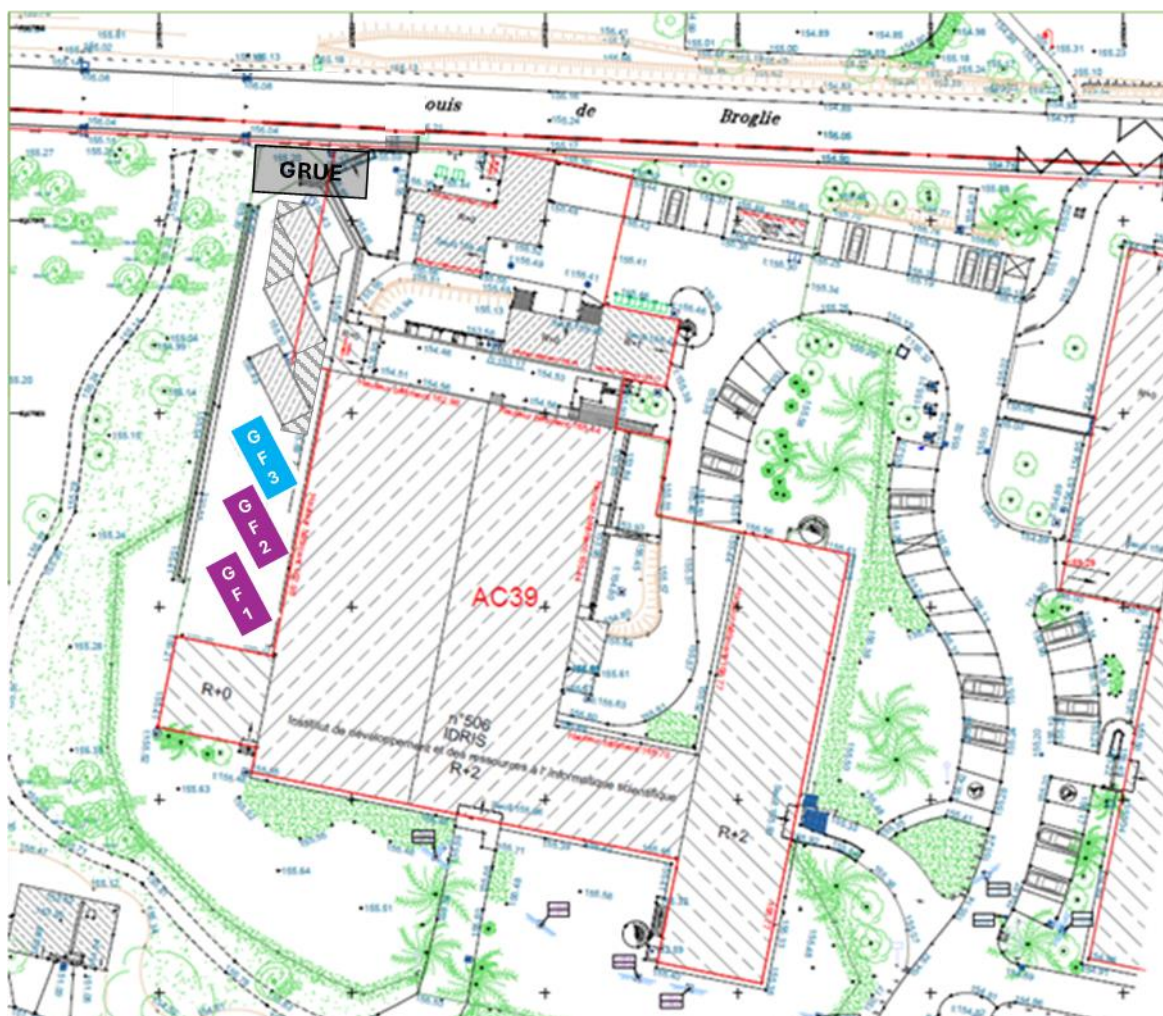


FIGURE 7 - PHASE 6 PRODUCTION FRIGORIFIQUE

2.1.8 Phase 8 : Retrait Grue 1 et positionnement Grue 2



2.1.9 Phase 9 : Dépose des GF 4/5/6 existants

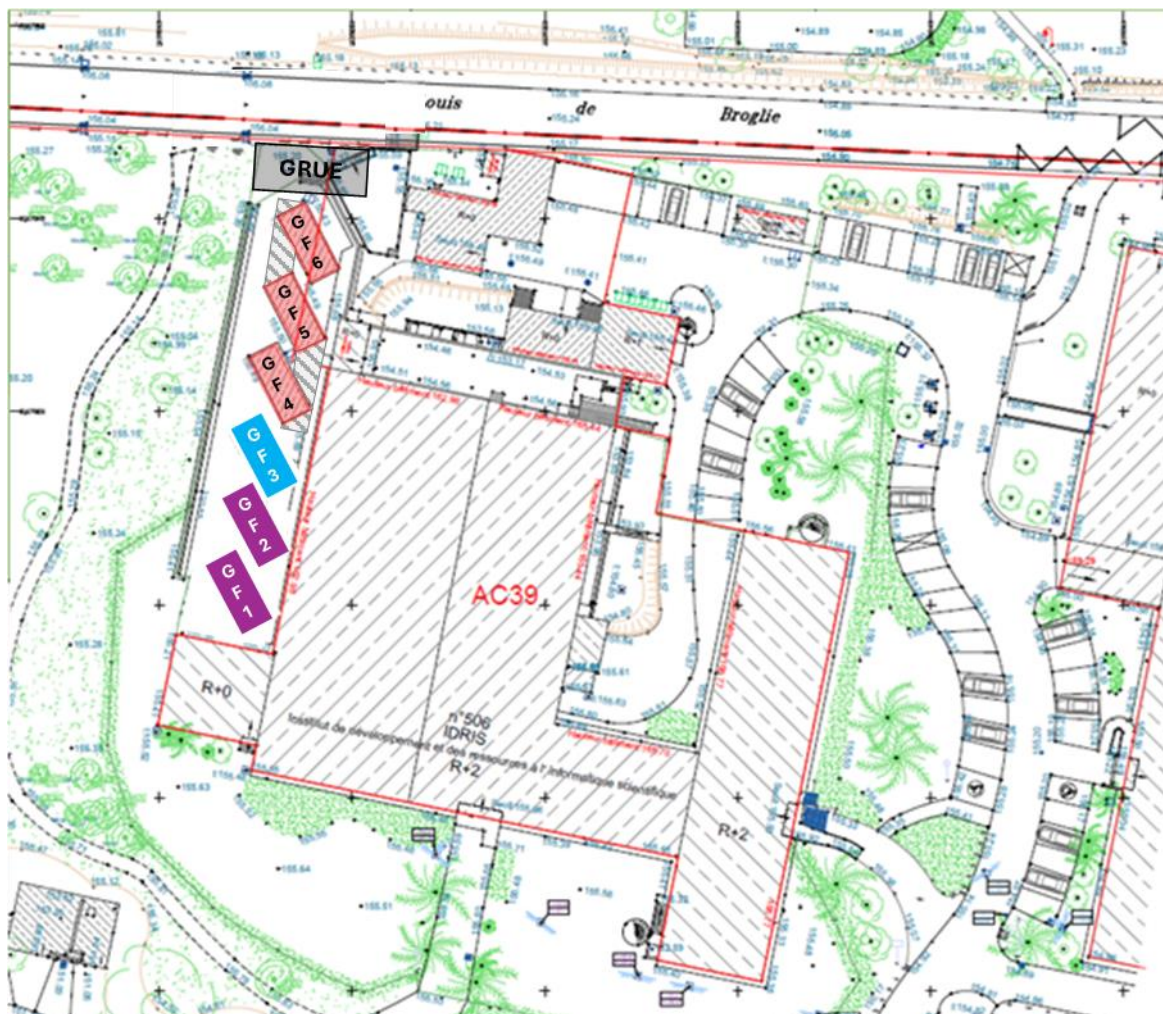


FIGURE 8 – PHASE 8 PRODUCTION FRIGORIFIQUE

2.1.10 Phase 10 : Pose nouveau GF 4 Récupération de chaleur HQ + DRY adiabatique

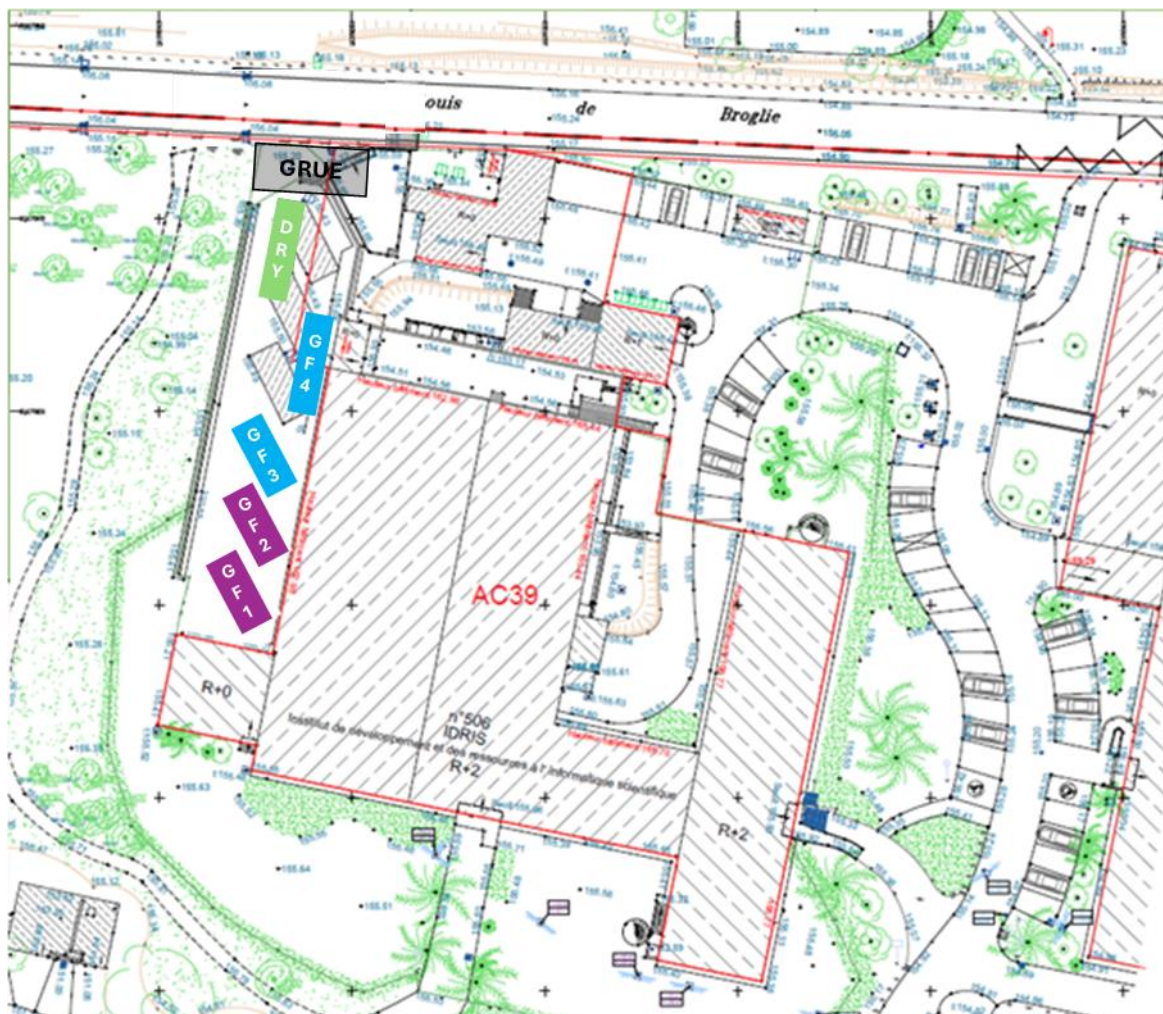


FIGURE 9 – PHASE 9 PRODUCTION FRIGORIFIQUE

2.1.11 Phase 11 : Dépose de la Grue 2

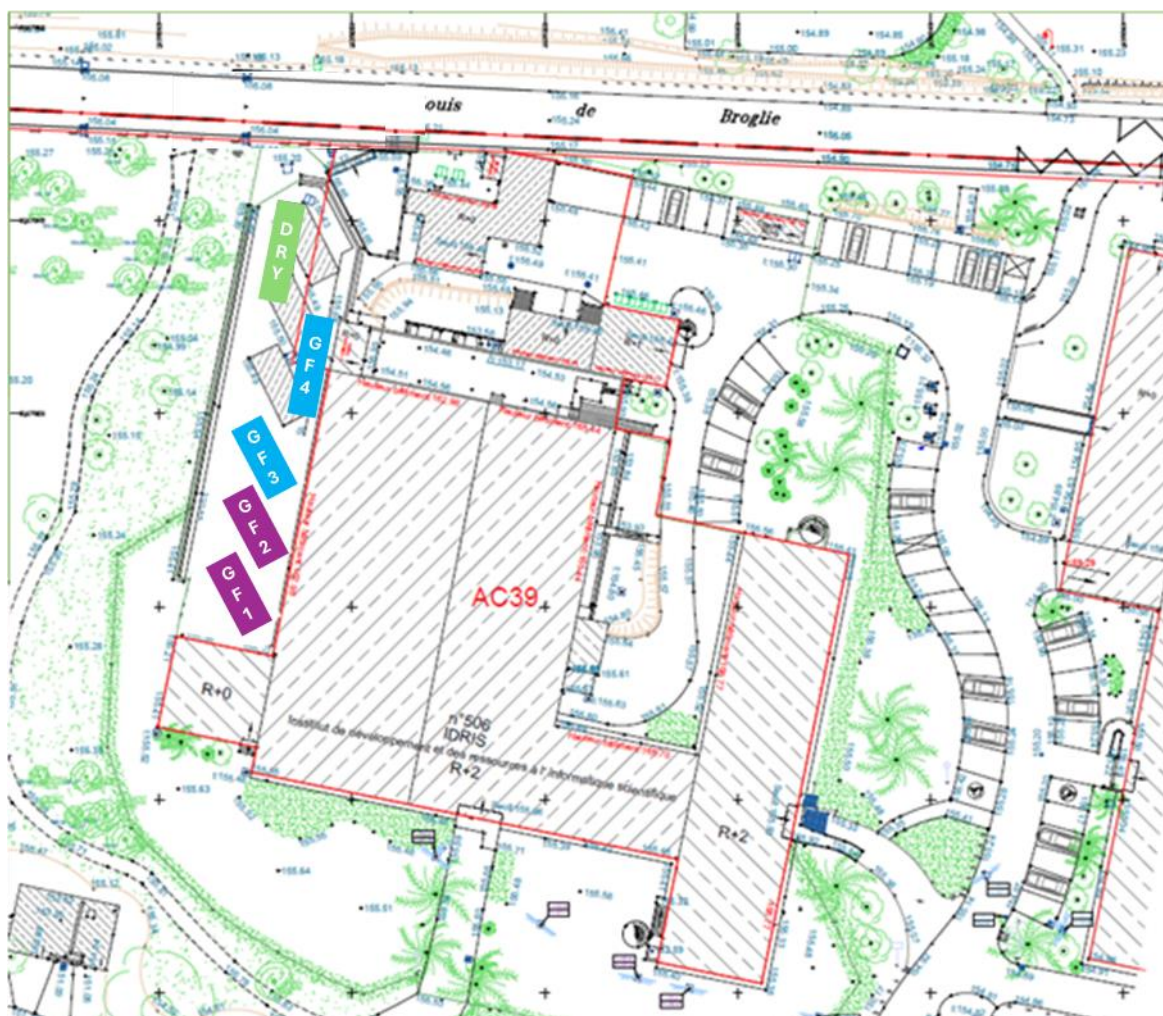


FIGURE 10 – PHASE 10 PRODUCTION FRIGORIFIQUE

2.2 Opération CVC 2 : Aménagement de la panoplie échangeur eau de refroidissement

2.2.1 Phase 1 : Implantation de la nouvelle structure métallique

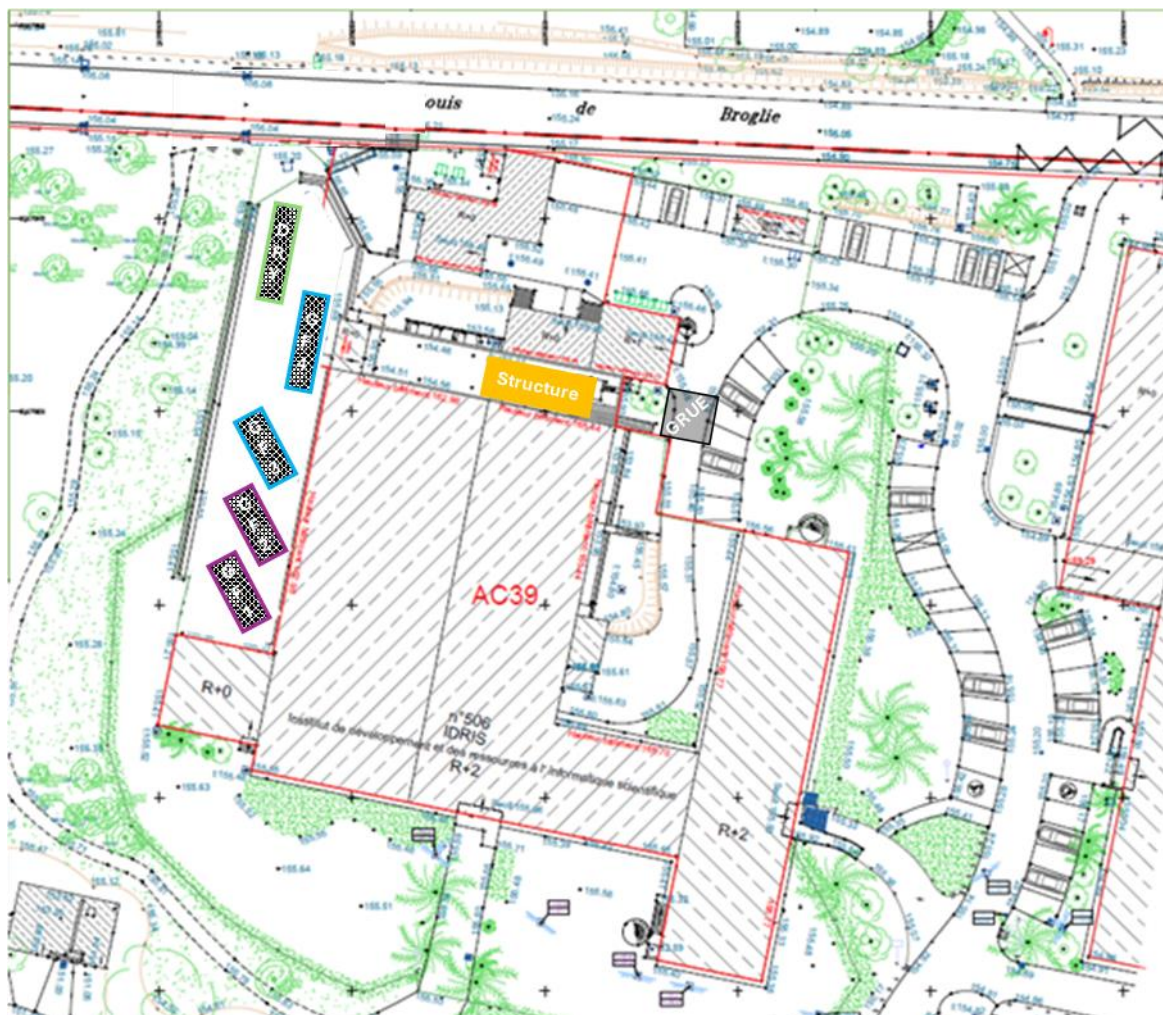


FIGURE 11 – PHASE 1 PRODUCTION EAU DE REFROIDISSEMENT

A partir de cette opération, un camion grue sera sollicité sur la voie privée du site pour éviter de bloquer la circulation publique extérieure.

2.2.3 Phase 2 : Aménagement des panoplies hydrauliques et raccordement au DRY

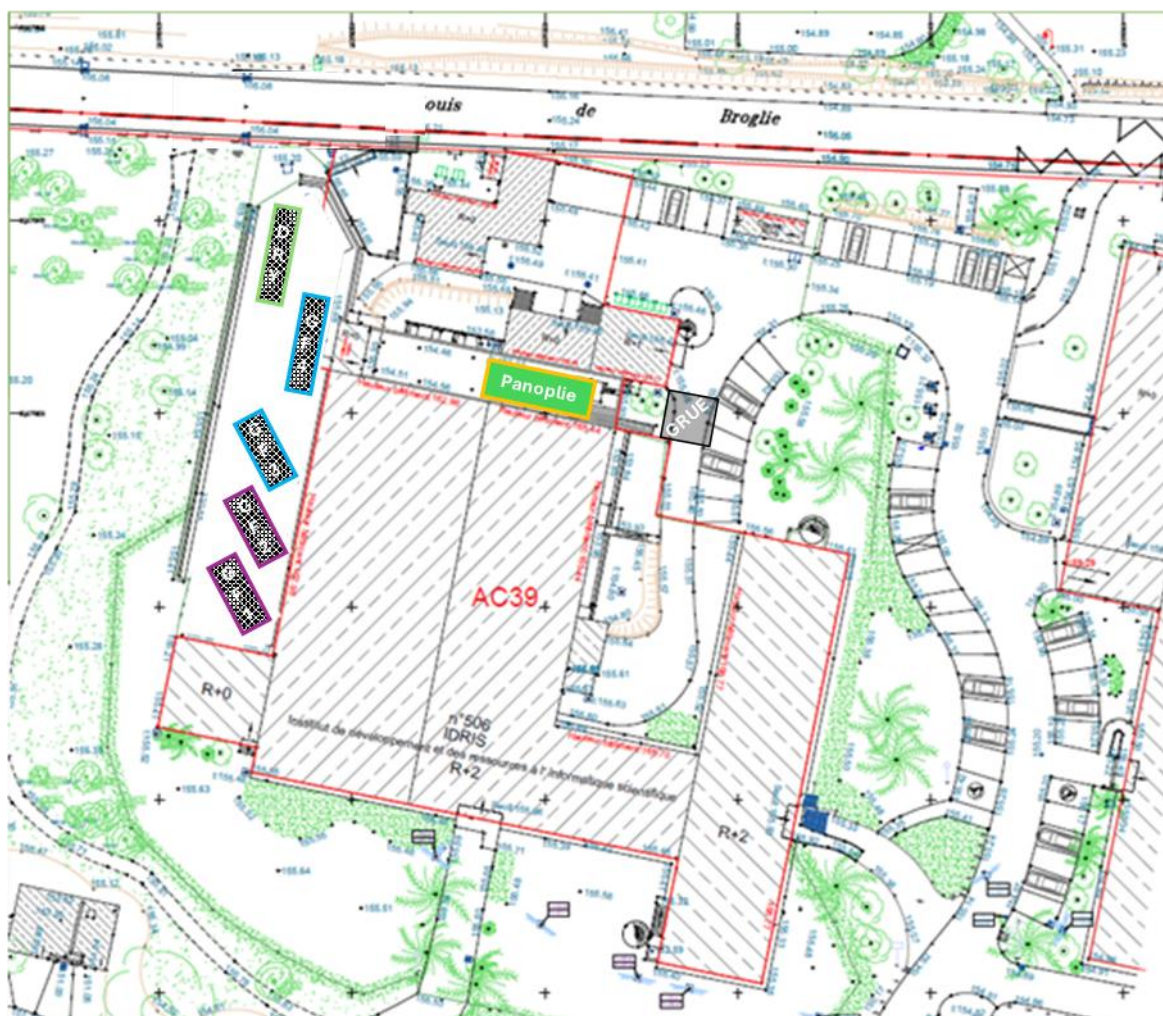


FIGURE 12 – PHASE 2 PRODUCTION EAU DE REFROIDISSEMENT

2.2.4 Phase 3 : Aménagement des réseaux au niveau S-SOL pour raccordement sur réseau de refroidissement existant + panoplie

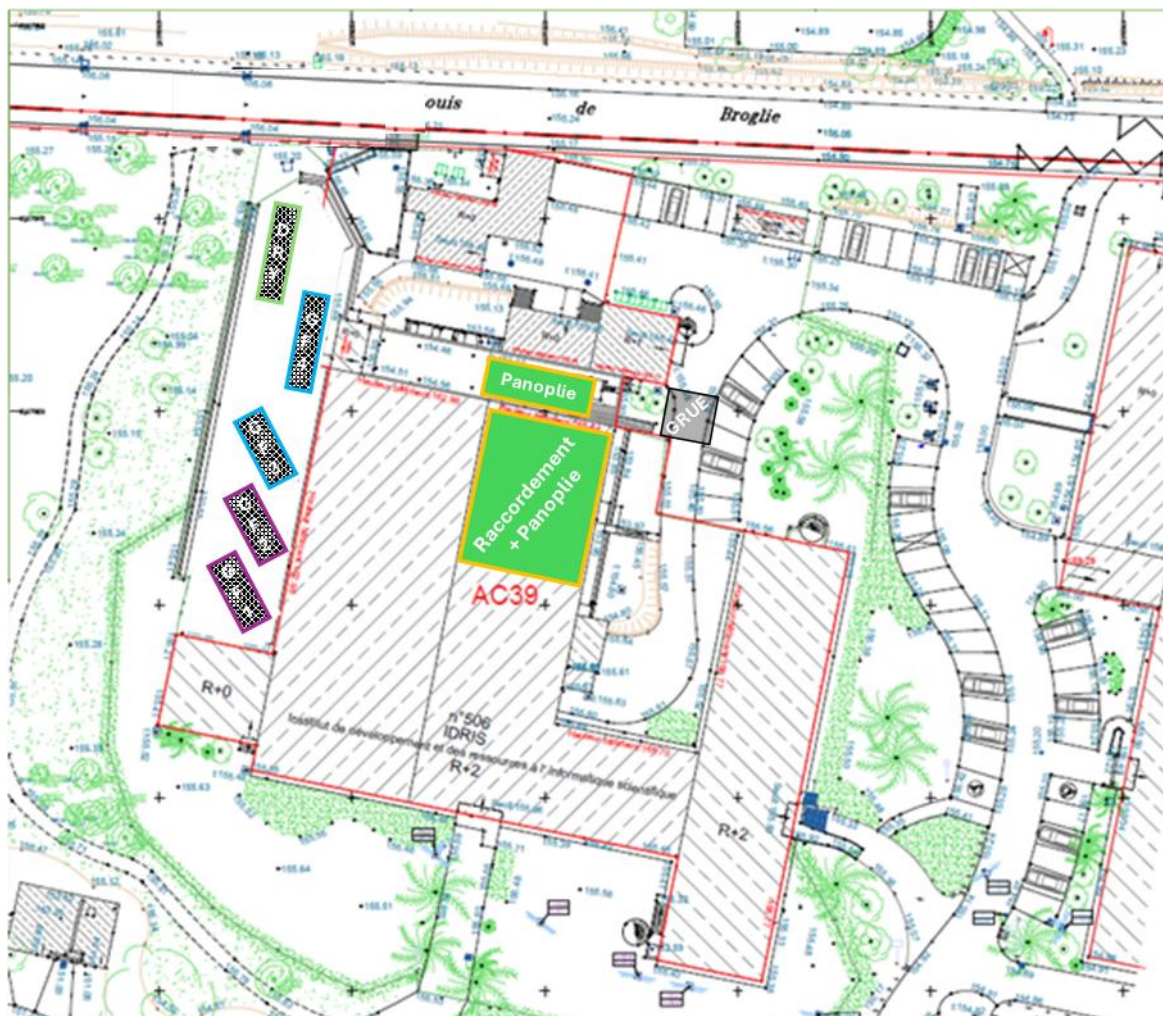


FIGURE 13 – PHASE 3 PRODUCTION EAU DE REFROIDISSEMENT

2.3 Aménagement des systèmes de traitement d'air

2.3.1 Phase 1 : Dépose des CTA MACHINE existantes

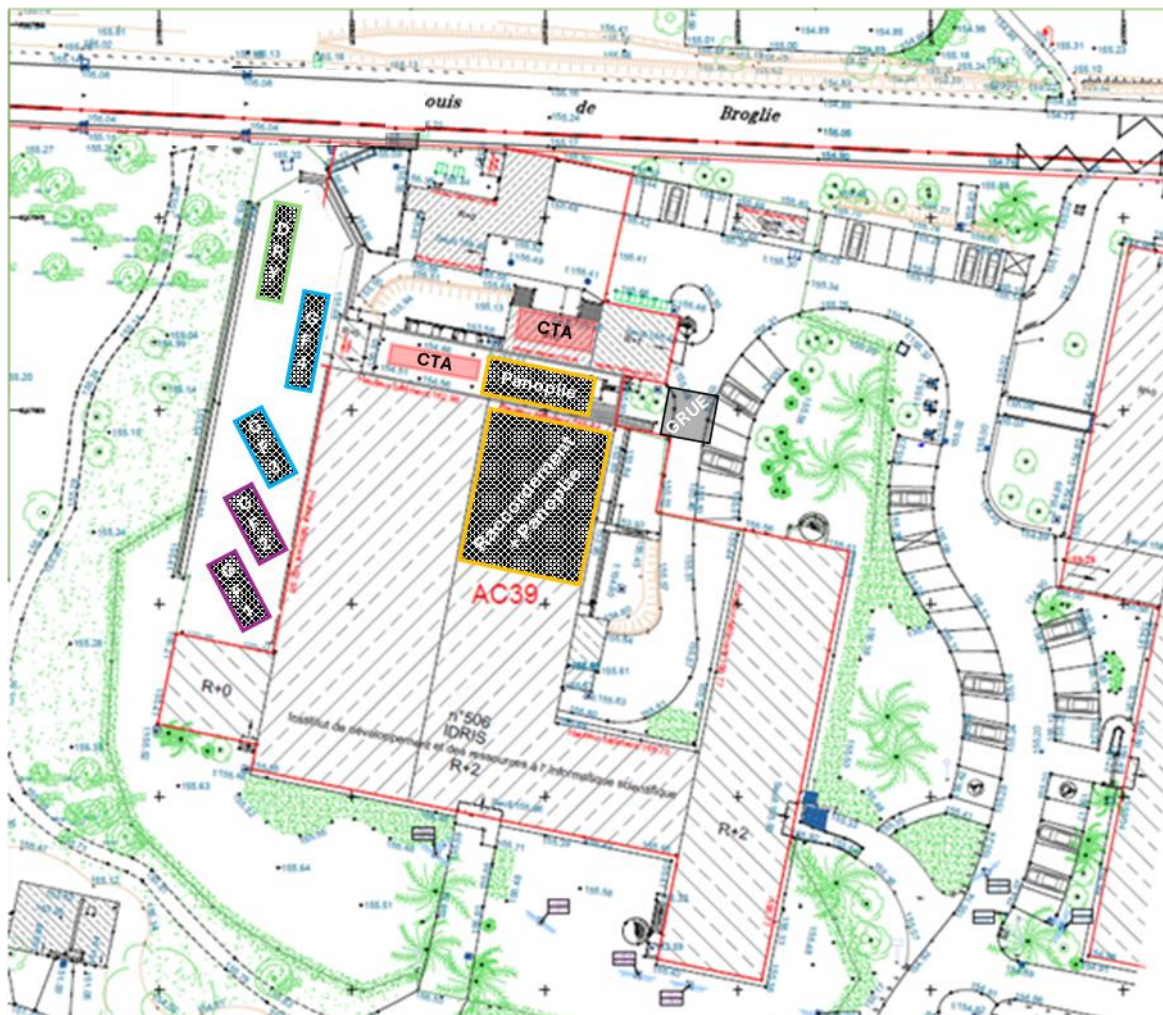


FIGURE 14 – PHASE 1 SYSTEMES DE TRAITEMENT D'AIR

2.3.2 Phase 2 : Renfort structure pour accueil de la CTA UPS

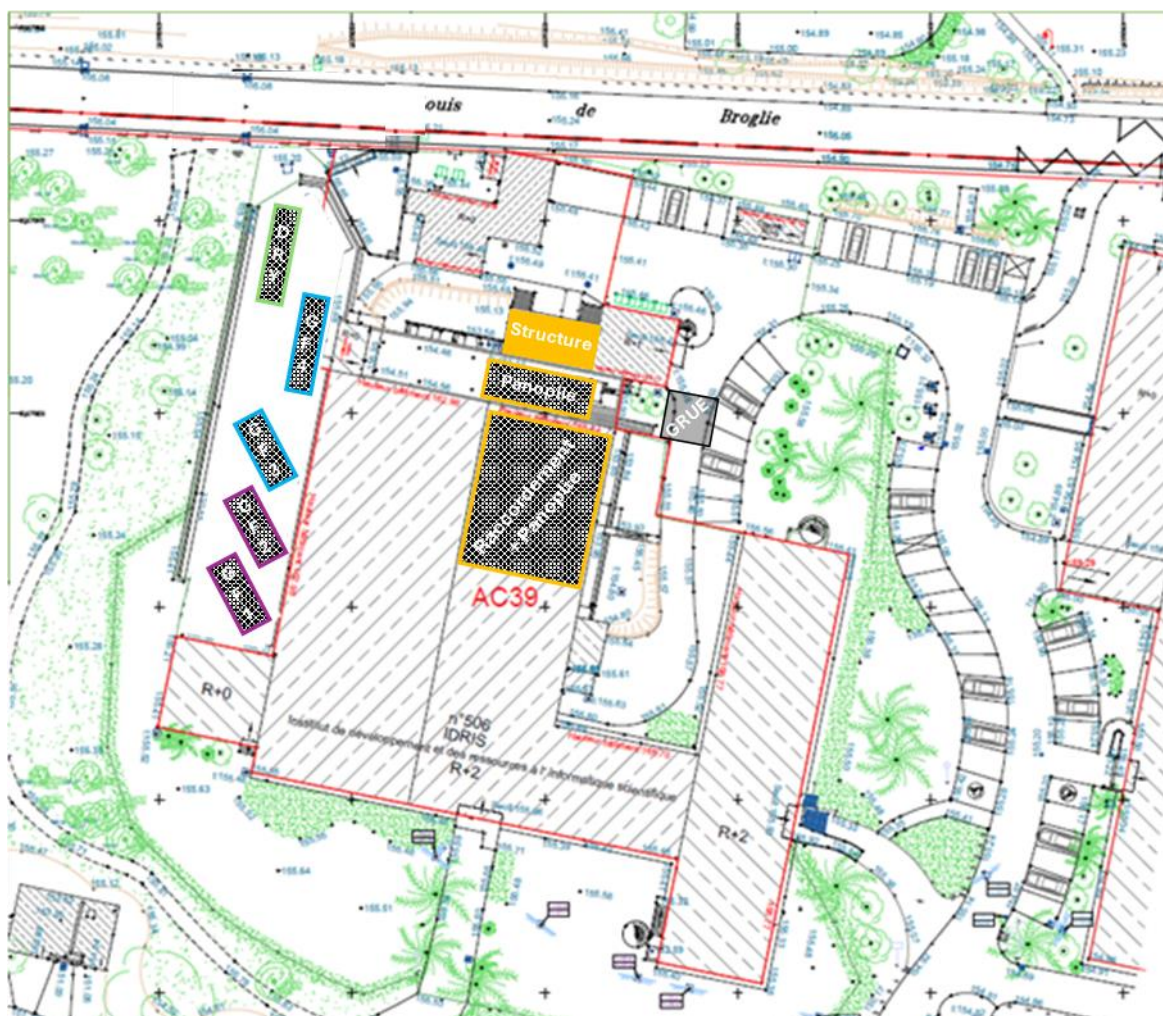


FIGURE 15 – PHASE 2 SYSTEMES DE TRAITEMENT D'AIR

2.3.3 Phase 3 : Installation de la nouvelle CTA machine et de la nouvelle CTA UPS

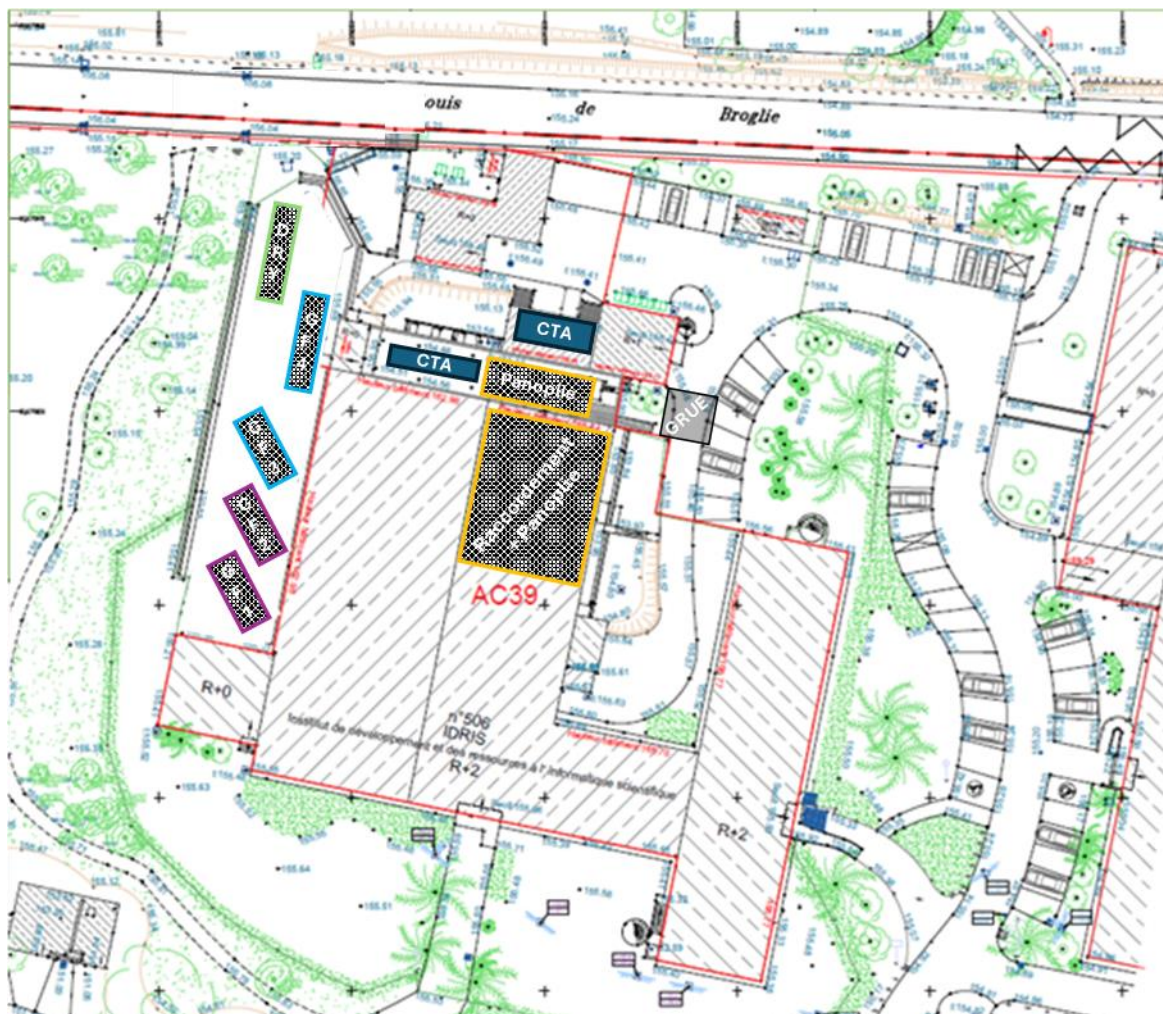


FIGURE 16 – PHASE 3 SYSTEMES DE TRAITEMENT D'AIR

3 PHASAGE TRAVAUX LOCAUX TECHNIQUES

3.1 Phase 1 : Aménagement des locaux

3.1.1 Local 194

Avant la mise en place des équipements ELEC, les prestations ci-dessous sont à prévoir, dans l'ordre :

- ☐ Curage du local (dépose de radiateurs, ...) – à la charge des différents lots suivant CCTP
- ☐ Percements et fermetures provisoires (protection contre les intempéries), à la charge du lot 1
- ☐ Réalisation des doublages
- ☐ Mise en peinture
- ☐ Réalisation de la résine de sol
- ☐ Nota : le lot Electricité prévoira la mise en place d'un confinement des batteries par la mise en place de rideaux à lamelles coulissants

3.1.2 Locaux 273 / 275

Avant la mise en place des équipements ELEC, les prestations ci-dessous sont à prévoir

- ☐ Enlèvement mobilier – à la charge du CNRS
- ☐ Curage du local – à la charge des différents lots suivant CCTP
- ☐ Percements
- ☐ Modifications second œuvre (cloisons, portes, film sur vitrage ...)
- ☐ Mise en peinture
- ☐ Mise en place du plancher technique

3.2 Phase 2 : mise en œuvre du traitement d'air et de refroidissement du local

Les travaux de mise en place de la CTA et des réseaux aérauliques se feront en coordination avec le lot 2 Electricité. Les réseaux aérauliques seront réalisés suivant la synthèse du local, piloté par le lot 2 Electricité.

3.3 Phase 3 : mise en place des équipements ELEC

L'accès se fera depuis la rue John Von Neumann.

Pour la mise en place des équipements, il n'est pas nécessaire d'avoir un phasage au sens strict dans la mesure où les équipements ajoutés se situent dans des locaux différents :

- ☐ Cellules haute tension dans le poste HT
- ☐ Transformateurs TR6 et TR7 dans le local 095
- ☐ Ensemble TGBT INFO 3 / « Onduleur 3 » / TGBT INFO 4 / 3 » Onduleur 4 »3 dans le local 194
- ☐ Ensemble TGHQ 3 / TGHQ4 dans les locaux 275 et 273 du 2ème étage de l'aile C

Les cellules seront livrées sur camion plateau avec bras de manutention, déposées devant l'entrée du poste HT et rentrées dans le local par un levageur.

Les transformateurs seront livrés sur camion plateau avec bras de manutention, déposés devant l'entrée du local 095 et rentrés par un levageur

Les TGBT seront livrés sur camion plateau avec bras de manutention, déposés devant l'entrée du local 194 et rentrés par un levageur. Ils seront prévus avec des cellules éclissables de façon à être plus aisément manutentionnés.

Les onduleurs seront livrés sur camion plateau avec bras de manutention, déposés devant l'entrée du local 194 et rentrés par un levageur

Les batteries seront livrées sur camion, déposées devant l'entrée du local 194 et rentrées par un levageur.

Les bouteilles de gaz d'extinction seront livrées sur camion plateau avec bras de manutention, déposées devant l'entrée du local 194 et rentrées par un levageur.

Les TGHQ seront livrés sur camion plateau avec bras de manutention, déposés devant l'escalier extérieur et rentrés par un levageur dans le local 275. Ils seront prévus avec des cellules éclissables de façon à être plus aisément manutentionnés.

Nota

Pour la mise en place des transformateurs TR6 et TR7, un point sera à faire avec le CNRS lors de l'opération de remplacement des transformateurs TR1 et TR2, de façon à conserver un emplacement disponible.

4 PLANNING PREVISIONNEL

Le planning prévisionnel I-TD23024-36 - Planning travaux-est joint au dossier.

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 - Phase 1 Production frigorifique.....	4
Figure 2 - Phase 2 Production frigorifique.....	5
Figure 3 - Phase 3 Production frigorifique.....	6
Figure 4 - Phase 4 Production frigorifique.....	7
Figure 5 - Phase 5 Production frigorifique.....	8
Figure 6 – Phase 6 Production frigorifique.....	9
Figure 7 - Phase 6 Production frigorifique.....	10
Figure 8 - Phase 8 Production frigorifique.....	12
Figure 9 - Phase 9 Production frigorifique.....	13
Figure 10 - Phase 10 Production frigorifique.....	14
Figure 11 - Phase 1 Production eau de refroidissement.....	15
Figure 12 - Phase 2 Production eau de refroidissement.....	16
Figure 13 - Phase 3 Production eau de refroidissement.....	17
Figure 14 - Phase 1 Systèmes de traitement d'air	18
Figure 15 - Phase 2 Systèmes de traitement d'air	19
Figure 16 - Phase 3 Systèmes de traitement d'air	20