



JPS CONTRÔLE

Agence Bordeaux Aquitaine
51 Quai Lawton Bâtiment G4
33000 BORDEAUX
Tel : 0800 00 70 86
agence.aquitaine@jps-controle.fr

INRAE

228, route de l'Aérodrome Domaine Saint Paul
Site Agroparc CS 40509
Centre Provence-Alpes-Côte d'Azur
84009 AVIGNON CEDEX

A l'attention de Roya OLFATI
roya.olfati@inrae.fr

Références :

Affaire n°06 25 33 0017 1 1
Chrono n° JPS02-RICT01, du 05/05/2025

RICT en phase PRO

Rapport Initial de Contrôle Technique n° 01

Réalisation d'installations biénergies

71 avenue Bourlaux 33140 VILLENAVE D'ORNON

Affaire suivie par : Damien CHAUVET
damien.chauvet@jps-controle.fr
06 49 99 31 18

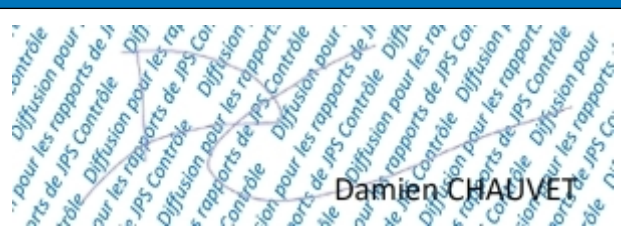
Mission de Contrôle Technique de Construction dans le cadre des travaux de Réalisation d'installations biénergies, 71 avenue Bourlaux 33140 VILLENAVE D'ORNON.

Missions confiées : L, LE, SEI, STI

CHAUVET Damien

Chargé d'affaires

Liste des approbateurs :

Intervenant	Rôle	
Damien CHAUVET	Chargé d'affaires, Directeur d'Agence	

Copies :

Nom	Société	E-mail
Vincent TIFFON	INRAE	vincent.tiffon@inrae.fr
Christelle MANTHET	INRAE	christelle.manthet@inrae.fr
C. SCHWARBERG	ENERLAB	c.schwarzberg@ener-lab.fr
J. BALANGUE	ENERLAB	j.balangue@ener-lab.fr
V. SORBIER	VERDI	vsorbier@verdi.fr
J. LESGOURGUES	VERDI	jlesgourgues@verdi.fr
Romain COUBETERGUE	AMOES	romain.coubetergue@amo.es.com
Monisieur NOVELLO	AANN	nicolasnovello@aann.fr

1. Renseignements généraux

- Désignation et adresse de l'ouvrage : 71 avenue Bourlaux 33140 VILLENAVE D'ORNON
- Nom ou raison sociale du Maître d'Ouvrage : INRAE
- Nom ou raison sociale du Mandataire :
- Nom ou raison sociale du Maître d'Œuvre :
- Nom du (ou des) BET :
- Type d'opération : Réhabilitation
- SHON :
- Montant des travaux (HT) : 3 200 000,00 €
- Durée des travaux : 6 mois
- Permis de construire n° :
- PC déposé le :
- PC délivré le :
- Date de démarrage des travaux :
- DROC :
- Nombre d'étages :
- Nombre d'ascenseurs :
- Plancher bas du dernier niveau > 8 m :
- Nombre de sous-sol :
- Parc de stationnement :
- Etablissement tiers :
- Classement vis-à-vis de la sécurité incendie : Multi-établissement (CdT, ERP R 1er groupe,...)
- Origine du classement :

2. Missions confiées :

- ☒ Solidité des ouvrages et des éléments d'équipement indissociablement liés (L)
- ☒ Solidité des existants (LE)
- ☐ Stabilité des ouvrages avoisinants (Av)
- ☐ Sécurité des personnes en cas de séisme (PS)
- ☐ Sécurité des personnes en cas d'incendie dans les bâtiments d'habitation (SH)
- ☒ Sécurité des personnes en cas d'incendie dans les ERP et IGH (SEI)
- ☒ Sécurité des personnes en cas d'incendie dans les lieux de travail (STI)
- ☐ Accessibilité des constructions aux personnes handicapées (Hand)
- ☐ Solidité des éléments et équipements non indissociablement liés (P1)
- ☐ Isolation acoustique des bâtiments d'habitation (Phh)
- ☐ Isolation acoustique des bâtiments autres qu'à usage d'habitation (Pha)
- ☐ Isolation thermique et économies d'énergie (Th)
- ☐ Fonctionnement des installations (F)
- ☐ Transport des brancards dans les constructions (Brd)
- ☐ Récolement des procès-verbaux (PV)
- ☐ Gestion technique des bâtiments (GTB)
- ☐ Environnement (ENV)
- ☐ Hygiène et santé dans les bâtiments à usage d'habitation (HYSh)
- ☐ Hygiène et santé dans les bâtiments autres qu'à usage habitation (HYSa)
- ☐ Coordination des missions de contrôle (CO)

3. Etendue de la mission confiée

Description succincte du projet : L'INRAE est dédié à la recherche et au développement dans l'agriculture, l'alimentation et l'environnement. Notamment dans la filière de la vigne et du vin.. Il s'étend sur une parcelle de 42 hectares environ. INRAE s'engage dans une démarche de décarbonation de ses usages, avec la volonté de mettre en des solutions sobres, axées sur les énergies renouvelables. Pour cela, l'institut envisage la création, sur son site de Villenave d'Ornon, de quatre chaufferies bois, dans le cadre de l'appel à projets de la Transition Environnementale 2024 concernant le développement de projets biomasse. Ces nouvelles installations seront raccordées aux réseaux de chaufferies gaz existantes pour diminuer l'investissement global, apporter une sécurité en approvisionnement d'énergie et améliorer le rendement des chaudières bois. Les anciennes générations gaz seront remplacées par des modèles récents à condensation. Les chaudières bois sont dimensionnées aux alentours de 50% de la puissance maximale, pour atteindre un taux de couverture global des besoins de chauffage annuels compris entre 70 et 80%.. Les chaudières d'appoint, gaz, couvrent le complément des besoins pendant les périodes les plus froides et les plus douces de l'année, durant lesquelles les chaudières bois ne peuvent assurer correctement la production de chaleur. La mise en marche des chaudières bois et d'appoint est gérée en cascade par la régulation.

La continuité de fourniture d'énergie du site est ainsi assurée, y compris lors des arrêts techniques (ramonage?) ou si un problème survient sur l'installation. Les bâtiments du site concernés par les travaux sont: * chaufferie bi-énergie n°1: Bâtiments 34, 1, 51, 52, 47; * chaufferie bi-énergie n°2: Bâtiments 19, 48, 9, 44, 11; * chaufferie bi-énergie n°3: Bâtiments 127, 32, 362, 363, 364; * chaufferie bi-énergie n°4: Bâtiments 53 et 54. Ces travaux concernent donc 17 bâtiments (11 bâtiments de bureaux, laboratoires et serres), soit 1/3 du site.

4. Référentiels et règlements applicables :

Le référentiel, par rapport auquel s'exerce notre mission du Contrôleur Technique, est constitué par les dispositions techniques concernées par la mission, et figurant dans les documents relatifs au domaine de la construction et qui sont :

- Les textes législatifs et réglementaires ;
- Les fascicules du cahier des clauses techniques générales applicables aux marchés publics de travaux (pour les marchés de contrôle technique qui s'y réfèrent expressément) ;
- Les textes techniques de caractère normatif suivants :
 - Normes françaises, y compris les normes transposant en France les normes européennes ;
 - Règles et prescriptions techniques DTU ;
 - Avis Techniques, Appréciations Techniques d'Expérimentation (ATEX) et agréments techniques européens ;
- Règles professionnelles dans les domaines non couverts par les textes précités ;
- Toutes précisions complémentaires relatives au référentiel sont apportées dans le contrat de contrôle technique.

5. Documents examinés

Emetteur et documents	Date
CONCEPTION	
ENERLAB	
Dossier APD	24/02/2025

6. Liste des documents à nous transmettre

Avant la signature des marchés des entreprises

Sans objet

Pendant la phase travaux jusqu'à l'établissement de notre rapport final de contrôle technique

- L'ensemble des dossiers techniques d'exécution relatifs aux différents lots et conformes aux DTU, normes, textes législatifs, règles professionnelles en vigueur devra nous être communiqué.
- Ces dossiers devront notamment comporter :
 - Les plans et détails d'exécution ;
 - Les notes de calculs ;
 - Les justificatifs de réaction au feu le cas échéant ;
 - Les justificatifs de résistance au feu le cas échéant ;
 - Les Avis Techniques / DTA ;
 - Les fiches techniques des matériaux et matériels ;
 - Les certificats de conformité NF ou CE ;
 - Etc...

7. Remarques préliminaires

Avant signature des marchés des entreprises

Toute modification apportée au dossier de consultation des entreprises postérieurement à notre examen et avant signature des marchés, devra être portée à notre connaissance, pour avis.

La responsabilité de JPS CONTRÔLE ne saurait être engagée au niveau de la conception du projet sur des éléments ou prestations modifiés sans son accord.

Après signature des marchés des entreprises

Tout changement par rapport aux documents de base ainsi que sur les matériaux prévus initialement, devra nous être signalé, de manière à ce que nous puissions donner notre avis sur les nouvelles dispositions.

Chaque entrepreneur est tenu d'effectuer un contrôle interne tel que prévu par la Loi 78-12 du 04/01/1978 et portant principalement sur la qualité des matériaux et leur mise en œuvre pendant les diverses phases d'exécution du chantier.

Avant la fin des travaux

Les entreprises devront procéder aux essais et vérifications de fonctionnement des installations, et nous transmettre leurs autocontrôles.

Dans le cadre d'une mission PV, les entreprises concernées devront nous adresser leurs PV d'essais.

8. Description de l'établissement et des installations techniques

DESCRIPTION CODE DU TRAVAIL	
Classement	
Classement	Chaudière Code du travail moins de 8m
Effectif	Personnel : 1 à 2 techniciens par chaudière
Effectif des locaux	Locaux de plus de 50 personnes : Aucun

Dispositions Constructives	
Hauteur du plancher bas du niveau le plus haut	<input checked="" type="checkbox"/> H <= 8 m <input type="checkbox"/> H > 8 m
Nombre d'étages	Simple RdC
Desserte	Sans Objet
Façades accessibles	Sans Objet
Atrium	Sans Objet
Distribution intérieure	Sans Objet
Locaux à risques particuliers	<input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Locaux : Chaudières
Espace d'attente sécurisé	Sans Objet
Parc de stationnement	Sans Objet
IRVE	Sans Objet

Installations Techniques	
Désenfumage Naturel	Sans Objet
Désenfumage Mécanique	Sans Objet
VMC	Sans Objet
Installation de chauffage	<input checked="" type="checkbox"/> Chaudière <input type="checkbox"/> Sous-Station Puissance installée (kW) : <input type="checkbox"/> Appareils Indépendants
Alimentation électrique normale	<input checked="" type="checkbox"/> Distribution BT <input type="checkbox"/> Distribution HT <input type="checkbox"/> Poste HT/BT
Eclairage de sécurité	<input checked="" type="checkbox"/> BAES <input type="checkbox"/> Source centralisée
Installations Photovoltaïques	Sans Objet
Ascenseur	Sans Objet

Moyens de secours

Moyens d'extinction	<input checked="" type="checkbox"/> Extincteurs portatifs <input type="checkbox"/> Colonnes sèches <input type="checkbox"/> Bouches/Poteaux d'incendie <input type="checkbox"/> Système d'extinction automatique <input type="checkbox"/> RIA <input type="checkbox"/> Colonnes humide
Equipement d'Alarme	Sans Objet dans le cadre des travaux
SSI	Sans Objet dans le cadre des travaux

9. Avis de JPS Contrôle

Après examen des documents de conception cités au paragraphe 5 de ce rapport, nos avis sont formulés ci-après.

Avis favorable (F) ou sans observation :

Les lots décrits dans le CCTP sont sans observation pour ce qui nous concerne dans le cadre de la mission confiée, sauf ceux mentionnés au paragraphe suivant.

Avis suspendus (S) ou avis défavorables (D) :

Certains documents appellent de notre part des observations. Ces observations sont indiquées ci-après par référence aux documents examinés (Plan archi, CCTP, plan BET) et sont classées par corps d'état.

Un Avis Suspendu (S) signifie que des précisions devront être apportées. Ces précisions concernent les notes de calculs, les techniques, les matériaux employés, et toute justification technique.

Un Avis Défavorable (D) signifie que les dispositions sont contraires aux règles de l'art, règles de calcul, DTU, normes et réglementations, et/ou qu'un aléa n'est pas maîtrisé et risque de porter atteinte à la pérennité de l'ouvrage.

NOTA : Les corps d'état mentionnés dans le présent rapport de Contrôle Technique ne correspondent pas forcément aux lots définis dans le CCTP. Le terme « corps d'état » correspond au sens large d'un ensemble de tâches formant l'ouvrage et se rapproche le plus possible du terme du lot décrit dans le CCTP.

Suite à donner à nos avis :

Nous rappelons que les intervenants doivent nous fournir des réponses aux avis suspendus et /ou défavorables notés dans ce rapport.

La liste des observations par corps d'état est donnée ci-après :

Corps d'état	Observations	Avis	N°
Gros-oeuvre	<p>GROS OEUVRE</p> <p><i>Les chaufferies créées seront mises en ?uvre dans des containers posés sur un dallage.</i></p> <p><i>Le principe de dallage selon les notices géotechniques aurait été préconisé par 3 études G2AVP de GINGER.</i></p> <p><i>* Principe constructif global: Semelles isolées 120*120*30ht avec longrine 50*100ht en courant et 30*100ht en rives. Stockage en SF 80*30ht avec dalle basse de 20cm d'épaisseur.</i></p> <p><i>* Géomembrane prévu sur 2m au droit des fondations avec Delta MS sur 30cm</i></p> <p>Les études géotechniques sont à nous transmettre afin de valider les hypothèses des notes de faisabilité:</p> <p>* Sol d'assise: contrainte admissible, niveau d'assise, ancrage minimal,... ;</p> <p>* Module Es de 30Mpa;</p> <p>* plateforme d'assise de 40cm.</p>	S	1

Corps d'état	Observations	Avis	N°
Sécurité incendie	<p>CLASSEMENT INCENDIE</p> <p><i>Chaufferie n°1: chaufferie bois de 2 * 150kW en amont des sous-stations gaz Bât 34 (2*184kW) et Bât 51 (1*146kW).</i></p> <p><i>Chaufferie n°2: chaufferie bois de 2 * 330kW en amont des sous-stations gaz Bât 9 (1*318kW), Bât 11 (1*318kW), Bât 15 (1*100kW) et Bât. 19 (480kW au total par deux chaudières).;</i></p> <p><i>Chaufferie n°3: chaufferie du bâtiment 36 équipée de chaudières "bois" 2*150kW et appoint/secours par chaudières gaz 2*256kW.</i></p> <p><i>Chaufferie n°4: chaufferie du bâtiment 53 équipée de chaudière "bois" 1*120kW et appoint/secours par chaudière gaz 1*256kW.</i></p> <p><i>Nous prenons note de l'absence d'ERP du premier groupe desservi par les chaufferies selon référent bâtiment du site.</i></p> <p>a/ Nous confirmer le classement des chaufferies en local technique selon code du travail et absence de dispositions relatives aux ICPE. Absence de classement ICPE y compris pour le stockage des copeaux de bois dans le présent dossier.</p> <p>Néanmoins il nous a été partagé oralement que certaines installations y seraient soumises, nous préciser alors:</p> <ul style="list-style-type: none"> * les installations concernées; * rubrique ICPE applicable et référentiel; * régime de déclaration. <p>Nous transmettre les attendus du dossier PC et ICPE.</p> <p>b/ De plus, nous rappelons qu'un classement ICPE impose des dispositions complémentaires supplémentaires. A titre d'exemple, de la détection de gaz et d'incendie est imposée au §2.16 de l'arrêté du 3 août 2018 (rubrique 2910) ou encore un désenfumage en partie haute selon le §2.4.3. Nous rappelons que la vérification de ces dispositions ne fait pas partie de nos missions SEI et Sti. Ainsi il est de la seule responsabilité de la MOE de s'assurer du respect de ces dispositions.</p>	S	2
Sécurité incendie	<p>ISOLEMENTS PAR RAPPORT AU TIERS</p> <p><i>Aucun ERP à moins de 8m de l'établissement (classement des chaufferies pris en compte CDT).</i></p> <p>Pas d'observation</p>	F	3

Corps d'état	Observations	Avis	N°
Sécurité incendie	<p>CHAUFFERIE</p> <p>a/ Les caractéristiques des portes des chaufferies ne sont pas indiquées. Nous confirmer qu'elles s'ouvrent bien dans le sens de la sortie avec dispositif anti-panique.</p> <p>b/ Nous confirmer que la hauteur minimale sous plafond est d'au moins de 2,20m (article 8 de l'arrêté du 23 juin 1978).</p> <p>c/ Nous justifier la ventilation de la chaufferie et le dimensionnement des VB et VH:</p> <ul style="list-style-type: none"> * pour les chaufferies créées, nous justifier en fonction des chaudières mises en oeuvre; * pour les chaufferies existantes, nous justifier que les nouvelles chaudières ne nécessitent pas d'augmenter la section des ventilations existantes (attention particulière pour chaufferies 3 et 4); <p>d/ Prévoir selon article 20 de l'arrêté du 23 juin 1978, emplacement pour permettre un dépôt de sable d'au moins 0.10m³ et une elle et des extincteurs portatifs pour feux de classe 34 B1 ou B2 au moins (leur nombre étant déterminé à raison de 2 par brûleur avec un maximum exigible de 4). Ainsi l'ajout de chaudières bois dans les chaufferies existantes peut augmenter le nombre d'extincteur exigible.</p> <p>Pour les chaudières gaz, ces moyens sont limités à un extincteur à poudre polyvalente de classe minimum 5 A - 34 B accompagné d'un panneau précisant "Ne pas utiliser sur flamme gaz".</p>	S	4
Sécurité incendie / Electricité	<p>ELECTRICITE</p> <p>a/ Pour les chaufferies créées, mettre en oeuvre une coupure force à l'entrée de la chaufferie.</p> <p>b/ Pour les chaufferies modifiées, s'assurer que les nouveaux équipements soient bien coupés par les coupures existantes.</p>	S	5
Sécurité incendie	<p>MOYENS DE SECOURS</p> <p>Il semble intéressant de se rapprocher des personnes en charge de la sécurité du site afin de prévoir les plans d'intervention à mettre à jour en y intégrant les nouveaux bâtiments.</p> <p>Ces plans peuvent être affichés à l'entrée du site et présents dans le PC de sécurité central si il existe.</p>	S	6

Corps d'état	Observations	Avis	N°
Sécurité incendie / SSI	<p>SSI</p> <p>Dans les pièces transmises, il est un EA de type 4 pour chaque chaufferie avec diffuseur sonore et DM.</p> <p>Cette disposition ne peut être validée sans description de l'EA existant et de sa surveillance actuelle (sur CMSI central au PC, report de l'EA au PC,...).</p> <p>De plus, le principe du site consiste éventuellement à une surveillance des locaux à risques importants par détection. Il serait alors nécessaire de prévoir des têtes de détection avec report au SSI ou porte de sécurité du site.</p>	S	7

F : Favorable, S : Suspendu, D : Défavorable, SO : Sans Objet, HM : Hors Mission