



AGENCE : IC GRAND LYON OUEST

Votre interlocuteur Apave : Mehdi  
**SEMMARI**

Email : mehdi.semmari@apave.com

Tél : 0763592108

ECOLE NATIONALE DES TRAVAUX PUBLICS  
DE L ETAT

A l'attention de : Gilles GARNAUDIER

Email : gilles.garnaudier@entpe.fr

Tél : 0664563776



## RAPPORT INITIAL DE CONTROLE TECHNIQUE

### REHABILITATION ET RESTRUCTURATION DU BATIMENT D HISTORIQUE - VAULX EN VELIN

N° D'AFFAIRE : C24114930 N° CHRONO : 2 N° VERSION : Phase APD intermédiaire	CE RAPPORT A ETE VALIDE PAR LE CHARGE D'AFFAIRE LE 28/10/2024  <b>SIGNATURE</b> SEMMARI Mehdi	CHANTIER  3 RUE MAURICE AUDIN  69518 VAULX EN VELIN	 <b>OBSERVATIONS</b>
--	---	---	---

Ce rapport comporte 18 pages

Retrouvez votre actualité sur [www.apave.com](http://www.apave.com)

Date : 28/10/2024 - Version Phase APD  
intermédiaire

Apave Infrastructures et Construction France, Société par actions simplifiée  
sis 6 Rue du Général Audran 92412 COURBEVOIE cedex, immatriculée au RCS de Nanterre sous le numéro 903 869 071

## **OBJECTIFS DU RAPPORT**

Le présent rapport donne l'avis du contrôleur technique sur les ouvrages concernés par sa mission au stade de la conception, sur la base des éléments transmis et mentionnés au § Documents examinés.

Le dossier examiné a été reçu :

Avant envoi du dossier de consultation des entreprises

## **MISSIONS DE CONTROLE TECHNIQUE CONFIEES**

Les missions objet de notre contrat de contrôle technique sont les suivantes :

L	Solidité des ouvrages et des éléments d'équipement indissociables
L	Solidité des ouvrages et des éléments d'équipement indissociables
Av	Stabilité des ouvrages des avoisinants
LE	Solidité des existants
PS	Sécurité des personnes dans les constructions en cas de séisme
P1	Solidité des éléments d'équipement non indissociablement liés
SEI	Sécurité des personnes dans les ERP et IGH
Hand-T	Accessibilité des lieux de travail aux personnes handicapées
F	Fonctionnement des installations
PHa	Isolation acoustique dans les bâtiments non soumis
Th	Isolation thermique et économies d'énergie
GTB	Gestion Technique des bâtiments
HYSa	Hygiène et santé dans les autres bâtiments que habitation

## **ETENDUE DES MISSIONS**

Conformément à notre contrat, l'étendue des missions est précisée pour les éléments de mission ci-dessous :

L - Sont exclus de la prestation (sauf conditions particulières) :

- les travaux relatifs aux phases provisoires de chantier et les sollicitations associées ;
- l'examen de la solidité des ouvrages au regard des risques naturels à caractère exceptionnel (cyclones, tempêtes, inondations, séismes, avalanches, ...) ;
- les risques liés à une modification des caractéristiques du sous-sol (cas d'exploitation minière en fonctionnement ou d'évolution des caractéristiques

du sol du fait de la présence de vestiges miniers ou de carrières) ;

- les risques technologiques (explosion, ...) ;
- l'examen des revêtements de sols ;
- les aménagements spécifiques des activités professionnelles ;
- la contamination fongique, chimique ou biologique des matériaux ;
- les ouvrages et éléments d'équipement relatifs au nettoyage, à l'entretien, à la maintenance des constructions.

L - Sont exclus de la prestation (sauf conditions particulières) :

- les travaux relatifs aux phases provisoires de chantier et les sollicitations associées ;
- l'examen de la solidité des ouvrages au regard des risques naturels à caractère exceptionnel (cyclones, tempêtes, inondations, séismes, avalanches, ...) ;
- les risques liés à une modification des caractéristiques du sous-sol (cas d'exploitation minière en fonctionnement ou d'évolution des caractéristiques du sol du fait de la présence de vestiges miniers ou de carrières) ;
- les risques technologiques (explosion, ...) ;
- l'examen des revêtements de sols ;
- les aménagements spécifiques des activités professionnelles ;
- la contamination fongique, chimique ou biologique des matériaux ;
- les ouvrages et éléments d'équipement relatifs au nettoyage, à l'entretien, à la maintenance des constructions.

Av - La prestation porte sur les seuls bâtiments contigus à l'ouvrage objet de l'opération de construction.

Elle ne porte pas sur les phases de démolition préalable.

Elle prend fin à l'issue de la réalisation des travaux de fondations et d'infrastructure.

Sont exclus de la prestation :

- Le diagnostic préalable des avoisinants,
- L'établissement ou la participation à l'établissement d'un état des lieux concernant les avoisinants,
- Les voiries et réseaux divers,
- Les fissures non structurales ayant pour conséquence des désordres de nature fonctionnelle ou esthétique,
- les travaux de confortement de tout avoisinant.

La mission Av ne substitue pas à une mission d'instrumentation ou de suivi d'ouvrages.

LE - Sont exclus de la prestation :

- Le diagnostic préalable des existants affectés par les travaux neufs ;
- L'établissement ou la participation à l'établissement d'un état des lieux concernant ces existants.

PS - Sont exclus de la prestation (sauf dispositions particulières) :

- Les éléments non structuraux au sens de l'eurocode 8 qui ne sont pas explicitement visés par les dispositions réglementaires de l'arrêté du 22 octobre 2010 modifié tels que : éléments de fixations des meubles lourds et des bibliothèques supportés par des planchers, les signalisations et panneaux d'affichage etc...
- L'examen des dispositions techniques de nature à permettre le maintien en exploitation de certaines parties de bâtiment après le séisme, notamment les bâtiments de catégorie d'importance IV selon l'arrêté du 22 octobre 2010 modifié.

P1 -

SEI - Sont exclus de la prestation :

- La vérification, au regard de la réglementation des ICPE (code de l'environnement livre V Titre I et décrets d'application), des installations classées qui sont incluses dans les établissements recevant du public, à l'exception des installations classées citées dans le règlement de sécurité ERP, les isollements et les intercommunications ;
- La sécurité des personnes pendant toute la durée du chantier ;
- La protection des travailleurs et du public contre les dangers des rayonnements ionisants.

Ascenseurs : la mission ne comporte pas les contrôles réalisés dans le cadre de l'évaluation de conformité en application des articles R134-16 à R134-34 du CCH, ni la vérification de conformité de l'installation existante aux exigences de mise en sécurité des ascenseurs en application des articles R134-1 à R134-5.

Hand-T - Sont exclus de la prestation :

- L'accessibilité des établissements recevant du public aux personnes handicapées en application des articles R. 162-9 à R. 162-13 du CCH, qui relève de la mission HAND-ERP,
- l'accessibilité des bâtiments d'habitation aux personnes handicapés en application des articles R.162-1 à R.162-7 et R.163-1 à R.163-4 du CCH, qui relève de la mission HAND-H.

F - "Sont exclus de la prestation :

- Les niveaux d'éclairage des locaux,
- Les systèmes de production d'énergie électrique (éolien, photovoltaïque), ainsi que les capteurs solaires contribuant à la production d'eau chaude,
- Les systèmes d'assainissement autonomes,
- La protection contre le bruit et les vibrations,
- Les évacuations des produits de combustion,
- Les paramètres de performance des ascenseurs, escaliers mécaniques, trottoirs roulants,
- La qualité environnementale, l'efficacité énergétique, la contamination bactériologique, la compatibilité électromagnétique, la qualité des énergies, la surtension d'origine atmosphérique,
- La performance de la production locale d'énergie, utilisée sur site,
- Les installations et systèmes d'échanges d'informations et de commandes en vue du pilotage à distance, ainsi que les systèmes d'automatisation et de contrôle des bâtiments prévus à l'article R.175-2 du CCH,
- La présence d'Apave lors de la réalisation des mesures et essais."

PHa - "Sont exclus de la prestation (sauf conditions particulières) :

- L'examen des dispositions du projet par référence aux exigences autres qu'isolation acoustique, notamment confort et ambiance acoustique des salles,
- La réalisation d'essais et mesures,
- Les nuisances phoniques générées par l'ouvrage objet du contrat,
- La protection de l'ouvrage contre les bruits de voisinage, les vibrations, bruits des installations classées (ICPE) propres ou extérieures au bâtiment,
- L'examen des équipements (matériels d'atelier et/ou à usage professionnel), et ceux destinés à la production/alimentation d'énergie électrique du bâtiment,
- La vérification du fonctionnement des équipements techniques pouvant avoir un impact sur les mesures acoustiques."

Th - Dans le cas d'une opération soumise à la RE2020, la mission ne porte pas sur le volet environnemental.

GTB - "Sont exclus de la prestation :

- L'examen des systèmes de sécurité incendie et de mise en sécurité incendie,
- La réalisation des mesures en vue, notamment, de vérifier les

performances du système,

- L'examen et la vérification des systèmes d'automatisation et de contrôle des bâtiments prévus à l'article R. 175-2 du Code de la Construction et de l'habitation."

## SOMMAIRE

1. INFORMATIONS GENERALES	6
2. DESCRIPTION DE L'OPERATION	7
3. SYNTHESE DES PRINCIPAUX RISQUES DE L'OPERATION	8
4. SYNTHESE DES AVIS	9
5. AVIS AU STADE CONCEPTION	11
6. DOCUMENTS EXAMINES	18
7. DIFFUSION	18

## 1. INFORMATIONS GENERALES

### 1.1 OPERATION

REHABILITATION ET RESTRUCTURATION DU BATIMENT D  
HISTORIQUE  
Bâtiment D Historique

#### Permis de construire ou autorisation administrative

Nous ne disposons pas de la date de dépôt de la demande d'autorisation administrative.

A défaut nous avons pris en compte une date de référence pour le choix de la réglementation applicable.

Cette date est à confirmer par la Maîtrise d'ouvrage.

Date de référence prise par défaut : 04/07/2024

#### Selon les éléments communiqués par le maître d'ouvrage

- Date d'ouverture de chantier : 04/07/2024
- Montant prévu des travaux : Non communiqué
- Durée prévisionnelle du chantier : 10 mois

#### Classement réglementaire :

- Lieux de travail : h > à 8m
- ERP de 2ème catégorie : R

### 1.2 MAITRISE D'OUVRAGE

Maître d'Ouvrage : ECOLE NATIONALE DES TRAVAUX PUBLICS  
DE L ETAT  
3 RUE MAURICE AUDIN  
69518 VAULX EN VELIN

## 2. DESCRIPTION DE L'OPERATION

### 2.1 DESTINATION DES LOCAUX

Pour l'établissement du présent rapport, la destination des ouvrages portés à notre connaissance prend en compte les usages suivants :

Bureau : Public, administrations

Enseignement : Université

### 2.2 DESCRIPTION DU PROGRAMME DES TRAVAUX

Réhabilitation et restructuration du bâtiment D historique.

### 2.3 Limites de l'intervention

En complément de la mission S, il y a la mission GN13 (Intervention en site occupé) Prestation incluant VIEL et CONSUEL

### **3. SYNTHESE DES PRINCIPAUX RISQUES DE L'OPERATION**

#### **3.1 MISSIONS COMPLEMENTAIRES RECOMMANDEES**

Dans le cadre de la contribution à la prévention des aléas techniques inhérents au projet, nous restons à la disposition du Maître d'ouvrage pour étudier des missions complémentaires non prévues au contrat de contrôle technique.



## 4. SYNTHESE DES AVIS

### 4.1 PAR OUVRAGE

Le tableau ci-dessous présente de manière synthétique nos avis sur ouvrage dans le cadre des missions confiées

 <b>ENVIRONNEMENT ET GEOGRAPHIE</b> <hr/> <div>Contraintes sismiques </div>	 <b>OUVRAGE PARTICIPANT A LA PERFORMANCE ACOUSTIQUE</b> <hr/> <div>Dispositions générales </div>
 <b>OUVRAGE PARTICIPANT A LA PERFORMANCE ENERGETIQUE</b> <hr/> <div>Dispositions générales </div>	 <b>REFERENTIELS ET REGLEMENTATIONS APPLICABLES</b> <hr/>

### 4.2 PAR EXIGENCES REGLEMENTAIRES

Le tableau ci-dessous présente de manière synthétique les exigences réglementaires potentiellement non respectées sur le projet


**SEI - Sécurité des personnes dans les ERP et IGH**

CLASSEMENT DES  
ETABLISSEMENTS – (GN1 à 3) ●

ADAPTATION DES REGLES DE  
SECURITE ET CAS  
PARTICULIERS D'APPLICATION  
DU REGLEMENT – (GN4 à 10) ●


**SEI - Sécurité des personnes dans les ERP et IGH**

CONCEPTION ET DESSERTE  
DES BATIMENTS – (CO1 à 5) ●

FACADES – (CO19 à 22) ●

DEGAGEMENTS - ESCALIERS –  
(CO49 à 56) ●

ESPACES D'ATTENTE  
SECURISES – (CO57 à 60) ●


**SEI - Sécurité des personnes dans les ERP et IGH**

DIMENSION DES GARDE-  
CORPS – (NFP 01.012) ●


**SEI - Sécurité des personnes dans les ERP et IGH**

VERIFICATIONS TECHNIQUES – ●  
(GE6 à 10)


**SEI - Sécurité des personnes dans les ERP et IGH**

PRODUITS ET MATERIAUX DE  
PAROIS – (AM2 à 8) ●


**Hand-T - Accessibilité des lieux de travail aux  
personnes handicapées**

CHEMINEMENTS PRATICABLES  
– (Art. 2 ) ●

## 5. AVIS AU STADE CONCEPTION

### 5.1 CODIFICATION DE NOS AVIS

Ceux-ci sont exprimés sous la forme suivante :

#### Avis Favorables (F) :

Ils sont donnés par rapport aux informations figurant dans le dossier qui nous est soumis. Ces avis seront confirmés en fonction des éléments qui nous seront proposés lors de la phase exécution.

#### Avis Défavorables (D)

Lorsque les informations figurant dans les documents examinés montrent un risque anormal vis-à-vis d'un aléa technique du fait d'un écart relevé selon les référentiels associés à l'une de nos missions, de la pérennité de l'ouvrage, des dispositions contraires aux règles de l'art, règles de calculs, DTU, normes.

#### Avis Suspendus (S) :

Lorsque les informations figurant dans les documents examinés sont insuffisantes pour nous permettre de nous prononcer (manque de précisions, ambiguïté, absence de document,...). Il deviendra automatiquement défavorable si les précisions demandées et reconnues satisfaisantes ne sont pas fournies dans des délais compatibles avec la réalisation des travaux.

#### Hors Mission (HM)

Elément ne faisant pas partie des marchés de travaux nous étant communiqués ou hors du cadre de notre mission.

#### Sans Objet (SO)

Elément Sans Objet dans le cadre du projet

#### Pour Mémoire (PM)

Exigence réglementaire pour mémoire

**5.2 Avis sur les ouvrages**

OUVRAGES/LOCALISATIONS	Code Avis	AVIS
<b>ENSEMBLE DU BATIMENT / TOUS LES OUVRAGES</b>		
<b>ENVIRONNEMENT ET GEOGRAPHIE</b>		
Contraintes sismiques	S	N°O1 - 2 - Le projet se situe à Vaulx en Velin, zone 2 (sismicité faible). - La catégorie d'importance sismique III (ERP 2e catégorie). Le dimensionnement parasismique des éléments non structuraux (plafond, cloison non porteuses, etc) est à préciser.
<b>OUVRAGE PARTICIPANT A LA PERFORMANCE ACOUSTIQUE</b>		
Dispositions générales	F	N°O4 - 1 Transmettre le cahier des charges acoustique du projet s'il en existe un.
<b>OUVRAGE PARTICIPANT A LA PERFORMANCE ENERGETIQUE</b>		
Dispositions générales	F	N°O3 - 1 Note de calcul Pont thermique reçu. Il conviendra de nous transmettre l'étude thermique complète de l'opération mis à jour.
<b>REFERENTIELS ET REGLEMENTATIONS APPLICABLES</b>		
	F	N°O2 - 1 La réglementation et les normes pour le dimensionnement et la réalisation des structures sont les Eurocodes et les DTU. Ces normes seront applicables pour toute structure d'ouvrage béton, métallique et bois.

**5.3 Avis sur exigences réglementaires - Sécurité des personnes dans les ERP et IGH**

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS	
DISPOSITIONS APPLICABLES A TOUS LES ETABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC Art. GN			
CLASSEMENT DES ETABLISSEMENTS (GN1 à 3)			
Classement des établissements (GN1)			
Calcul de l'effectif public et personnel admis	S	N°E93 - 2	Nous transmettre la déclaration d'effectif du Maitre d'Ouvrage (personnel et public) par locaux/étage pour avis. => <b>A mettre en cohérence avec la notice de sécurité incendie du projet (à nous transmettre).</b>
ADAPTATION DES REGLES DE SECURITE ET CAS PARTICULIERS D'APPLICATION DU REGLEMENT (GN4 à 10)			
Établissements situés dans un immeuble de grande hauteur (GN7)	SO		
Principes fondamentaux de conception et d'exploitation d'un établissement pour tenir compte des difficultés rencontrées lors de l'évacuation (GN8)	S	N°E107 - 1	Indiquer comment l'évacuation des personnes à mobilité réduite (PMR) sera gérée, que ce soit par la création d'EAS ou la mise en place d'une procédure évacuation, par exemple.
Application du règlement aux établissements existants (GN10)	F	N°E89 - 1	En application de l'article GN10, nos avis ne portent que sur les ouvrages et dispositions modifiés dans le cadre des travaux.
DISPOSITIONS GENERALES APPLICABLES AUX ETABLISSEMENTS DES QUATRE PREMIERES CATEGORIES Art. GE			
VERIFICATIONS TECHNIQUES (GE6 à 10)			

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS	
Vérifications techniques assurées par des organismes agréés par le ministère de l'intérieur (GE7)	D	N°E91 - 2	<b><u>Documents en attente:</u></b> - Avis de la commission de sécurité sur les travaux, - Notice de sécurité incendie du projet.
CONSTRUCTION APPLICABLE AUX ETABLISSEMENTS DES QUATRE PREMIERES CATEGORIES Art. CO			
CONCEPTION ET DESSERTE DES BATIMENTS (CO1 à 5)			
	S	N°E109 - 1	Nous partons du principe que la façade accessible du bâtiment D Historique est la façade Ouest (à confirmer). <b>=&gt; Il est nécessaire de préciser l'emplacement des baies accessibles à chaque niveau.</b>
ISOLEMENT PAR RAPPORT AUX TIERS (CO6 à 10)			
	F	N°E110 - 1	Il n' y a apparemment pas de tiers à moins de 8 mètres.
RESISTANCE AU FEU DES STRUCTURES (CO11 à 15)			
Résistance au feu des structures et des planchers (CO12)	F	N°E112 - 1	A titre de rappel, les éléments de structure et plancher modifiés ou créés devront être: - Structure SF de degré 1 heure, - Planchers CF de même degré.
COUVERTURES (CO16 à 18)			
	F	N°E111 - 1	Il n' y a apparemment pas de tiers à moins de 12 mètres.
FACADES (CO19 à 22)			
Résistance à la propagation verticale du feu par les façades ne comportant pas de baie (CO22)	S	N°E115 - 1	A titre de rappel, la Règle "C + D" est applicable, étant donné que le projet concerne les façades d'un bâtiment dont le plancher bas du dernier niveau est à plus de 8 mètres du sol (H>8m) et que le bâtiment est divisé en compartiments.  <b>Bien qu'il s'agisse de travaux intérieurs, il sera nécessaire de préciser les valeurs de C et D des façades sur des plans côtés.</b>

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS	
<b>DISTRIBUTION INTERIEURE ET COMPARTIMENTAGE (CO23 à 26)</b>			
Compartiments (CO25)	F	N°E113 - 1	Nous supposons que le système de distribution intérieure est de type compartiments. Selon l'article R6, il est permis d'avoir un seul compartiment par niveau, à condition que la superficie ne dépasse pas 600 m², ce qui est effectivement le cas.
<b>DEGAGEMENTS - DISPOSITIONS GENERALES (CO34 à 42)</b>			
Calcul des dégagements (CO38)	F	N°E100 - 2	1/ Etage 3 - Grande salle de réunion: il existe 1 dégagement de 1UP pour 16 places assises: Avis favorable.  2/ Pour mémoire, aucun mobilier ne devra être entreposé dans les circulations principales ( Etage 3 notamment).
<b>DEGAGEMENTS - ESCALIERS (CO49 à 56)</b>			
Protection des escaliers et des ascenseurs (CO52)	S	N°E92 - 2	Il est important de nous préciser si les portes d'encloisonnement des escaliers sont remplacées ou restent inchangés.
<b>ESPACES D'ATTENTE SECURISES (CO57 à 60)</b>			
	S	N°E102 - 2	Cf. avis GN8
<b>AMENAGEMENTS INTERIEURS, AGENCEMENT PRINCIPAL ET MOBILIER Art. AM</b>			
<b>PRODUITS ET MATERIAUX DE PAROIS (AM2 à 8)</b>			
	F	N°E95 - 1	Pour mémoire, les parois modifiés/créées des locaux devront être classées : - B-s2, d0 ou en catégorie M1 pour les plafonds ; - C-s3, d0 ou en catégorie M2 pour les parois verticales ; - DFL-s2 ou en catégorie M4 pour les sols. Les pv de réaction au feu seront à nous communiquer
Produits d'isolation (AM8)	S		

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS
GROS MOBILIER, AGENCEMENT PRINCIPAL, AMENAGEMENT DE PLANCHERS LEGERES EN SUPERSTRUCTURE (AM15 à 20)		<b>N°E97 - 2</b> <u>FOB scénario 1 et 2:</u> Produits d'isolation composés de laine de verre (50 mm) et de laine de roche (140 mm): Avis favorable.  <b>Cependant, nous remarquons la présence d'isolants en polystyrène et en ouate de cellule, s'agit-il d'isolants existants?</b>  Pour mémoire, les produits d'isolation doivent être A2-s2,d0 ou M0, ou respecter les dispositions de l'article AM 8 et le guide d'emploi des isolants combustibles en ERP.
	Principe général de réaction au feu (AM15) F	<b>N°E96 - 1</b> Pour mémoire, les mobiliers doivent être M3 à minima.
DESENFUMAGE Art. DF		
OBJET, PRINCIPES, APPLICATION (DF1 à 10)		
Désenfumage des escaliers (DF5)	HM	
Désenfumage des locaux accessibles au public (DF7)	F	<b>N°E116 - 1</b> Pas d'observation spécifique à ce stade.
Désenfumage des compartiments (DF8)	F	<b>N°E118 - 1</b> Pas d'observation spécifique à ce stade.
ETABLISSEMENT D'EVEIL, ENSEIGNEMENT, FORMATION, CENTRE DE VACANCES OU DE LOISIRS SANS HEBERGEMENT (type R) Art. R		
DESENFUMAGE (R19)	F	<b>N°E117 - 1</b> Pas d'observation spécifique à ce stade.



EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS
ANNEXE : NORMES NF P 01-012		
DIMENSION DES GARDE-CORPS (NFP 01.012)		
	S	<b>N°E101 - 2</b> Préciser la hauteur de protection des personnes sur les plans.  Pour mémoire, tous les ouvrages faisant office de garde-corps modifiés devront être conformes aux dispositions de la norme NF P 01 012.

#### 5.4 Avis sur exigences réglementaires - Accessibilité des lieux de travail aux personnes handicapées

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS
ACCESSIBILITE AUX HANDICAPES DANS LES LIEUX DE TRAVAIL Arrêté du 27/06/1994		
CHEMINEMENTS PRATICABLES (Art. 2 )		
Largeur des cheminements (Art. 2.2 )	S	<b>N°E98 - 2</b> <u>Etage 2 et 3:</u> - La largeur du cheminement intérieur permettant d'accéder au bloc sanitaire est insuffisante ( $\leq 1,20$ m).
Largeur minimum des portes sur cheminements (Art. 2.2 )	S	<b>N°E99 - 1</b> Préciser la largeur des portes.

## 6. DOCUMENTS EXAMINES

Réf ou n°	Indice	Intitulé du document	Reçu le
		Notice descriptive sommaire - Juillet 2024 (Hécos)	08/07/2024
		Note de calcul Pont thermique - Ind 1 - 17/10/2024	21/10/2024
		Estimation APS - Juillet 2024	08/07/2024
		Modelisation thermique APD - 08/07/2024 (Matté)	08/07/2024
		Dossier de plan APS - ind 1 - Mai 2024 (Fleurent Architectes)	08/07/2024
		Carnet de plans Architecte - APD intermédiaire - ind 1 - 17/10/2024 (Fleurent Architectes)	21/10/2024

## 7. DIFFUSION

### DESTINATAIRE PRINCIPAL :

**ECOLE NATIONALE DES TRAVAUX PUBLICS DE L ETAT**  
GILLES GARNAUDIER  
gilles.garnaudier@entpe.fr

### DESTINATAIRES EN COPIE :

**ECOLE NATIONALE DES TRAVAUX PUBLICS DE L ETAT**  
Stephane RAGOT  
stephane.ragot@entpe.fr

**FLEURENT ARCHITECTES**  
Romane Frouté  
rfroute@fleurent.archi

**FLEURENT ARCHITECTES**  
FLEURENT  
jibfleur@gmail.com

**GC INGENIERIE**  
Pierre-Marie Cardinal  
pmcardinal@gc-ingenierie.fr