

RAPPORT D'ETUDE ENVIRONNEMENTALE

NOTE TECHNIQUE ET ATTESTATION ALUR

PROJET HOTEL/SPA



Avenue Général de Gaulle
06230 VILLEFRANCHE SUR MER

**NOTE TECHNIQUE et ATTESTATION ALUR (loi ALUR du
26 mars 2014 – Art. L. 556-1 et L. 556-2 du Code de
l'Environnement)**
**Code de mission « ATTES-ALUR » selon la norme NF X-
31 620 et l'arrêté du 09/02/2022**

W:\ENVIRONNEMENT\DOSSIERS EN COURS\01 MES\2008\08MES213DD_GPE GIBOIRE_ATTES_06 VILLEFRANCHE SUR
MER\RAPPORT\08MES213DD-GIBOIRE-ATTES ALUR VILLEFRANCHE V1_DOC

n° dossier :		08MES213Dd-FGT		Agence :	VITROLLES	
V1	10/07/25	54554	F. GUILLOT	N. SOULET	16	Première diffusion
VERSION	DATE	n° CHRONO	REDACTION	VERIFICATION	NB PAGES	OBSERVATIONS

Le présent document tend à répondre aux prescriptions du Code de l'Environnement (Art 556-1 et 556-2) en termes d'attestation à joindre aux demandes de permis de construire (PC) ou d'aménager dans les secteurs d'information sur les sols (SIS) ou au second changement d'usage (loi ALUR). Conformément aux prescriptions de la norme NF X 31-620 (décembre 2021) et à l'arrêté du 09/02/2022, l'attestation doit être fournie au format réglementaire en vigueur, renseignée et signée.

L'objectif de l'attestation est de garantir que le projet d'aménagement ou de construction prend correctement en compte l'état de pollution du sol.

1 – REFERENCES DES DOCUMENTS PORTES A CONNAISSANCE

Intitulé	Émetteur	Date	Nb de page / de Pièce	Commentaires
« Rapport de fin de travaux », portant sur des travaux de dépollution (vidanges de cuves notamment et purge d'autres sources concentrées) référencé ME00061/5547	ABO-ERG ENVIRONNEMENT	12/09/2001	27 pages + annexes	Pour le compte de GDF
Rapport « Expertise de la qualité des sols, EQRS » référencé A49694/A	ANTEA	Avril 2008	3 PDFd'1 page	Seuls les résultats d'analyses et le plan de localisation des investigations ont été communiqués
Rapport provisoire « diagnostic complémentaire de pollution des sols au droit du projet d'école maternelle provisoire » référencé RAV1917/A.188440/CAvZ070163	BURGEAP	26/02/2007	32 / 1	En lien avec un projet provisoire de la mairie de Villefranche d'installation d'une école dans des éléments modulaires type Algéco
Rapport d'ABO-ERG ENVIRONNEMENT sur l'estimation des coûts de dépollution	ABO-ERG ENVIRONNEMENT	12/05/2015	52 /1	Pour le compte de la mairie de Villefranche sur Mer
Plan de gestion en lien avec le projet du Groupe GIBOIRE Référencé 08MES213Db-GIBOIRE-PG VILLEFRANCHE-V1	ABO-ERG ENVIRONNEMENT	18/09/2024	386 /1	/
Plan de gestion mis à jour Référencé 08MES213Db-GIBOIRE-PG VILLEFRANCHE-V2	ABO-ERG ENVIRONNEMENT	10/07/2025	389 /1	Mise à jour du PG suite aux adaptations du projet du fait des contraintes géotechniques importantes en limite Nord du site
Plans projet - éléments du PC datés de mars 2025	OCDL - HFGI - LO.CO.SA (OHL)	Mars 2025	14 fichiers pdf	• 23.10 Plans des flux tous niveaux • 23.10 Villefranche_Coupes_200_A1 • 23.10 Villefranche_Facades_200_A1 • 23.10 Villefranche_Plan de masse_250_A1 • 23.10 Villefranche_R+1_200_A1 • 23.10 Villefranche_R+6_200_A1 • 23.10 Villefranche_R-1_200_A1 • 23.10 Villefranche_R-2_200_A1 • 23.10 Villefranche_RdC_200_A1 • 23-10 Villefranche_Situation du terrain

2 – CADRE NORMATIF

La présente mission a pour base normative le document **NF X-31-620-5** : La codification de la présente mission au sens de la norme est pour les offres globales de prestations :

CODE	OFFRES GLOBALES DE PRESTATIONS	OBJECTIFS	CONTENU/RENDU MINIMUM SAUF SPECIFICATIONS PARTICULIERES DU CLIENT
ATTES-ALUR	Attestation à joindre aux demandes de permis de construire (PC) ou d'aménager dans les secteurs d'information sur les sols (SIS) ou au second changement d'usage (loi ALUR)	Garantir que le projet d'aménagement ou de construction prend correctement en compte l'état de pollution du sol	Prestation devant comporter : - la vérification de l'adéquation entre la notice technique du MOA et les hypothèses et recommandations du plan de gestion ; - un bilan des évolutions méthodologiques, réglementaires et législatives intervenues entre la réalisation du plan de gestion et l'aboutissement du projet de construction ou d'aménagement et l'analyse de l'incidence de ces évolutions sur les préconisations formulées en conclusion du PG. Si ces évolutions sont de nature à devoir renforcer les mesures de gestion proposées, le plan de gestion doit être modifié en conséquence. La mise à jour du plan de gestion n'entre pas dans le champ de la prestation ATTES-ALUR. L'attestation se base sur cette nouvelle version du Plan de Gestion.

La présente ATTES-ALUR concerne la parcelle cadastrale n°320 de la section AR, objet du projet de réaménagement porté par le groupe GIBOIRE.

3 - VERIFICATION DE LA REALISATION D'ETUDES DES MILIEUX SOL ET GAZ DU SOL POUR S'ASSURER DE LA COMPATIBILITE AVEC L'USAGE FUTUR

Dans le cadre du projet de construction d'un complexe hôtelier, le groupe GIBOIRE a demandé à ABO-ERG ENVIRONNEMENT (bureau d'études certifié LNE – domaine A - Certificat n°24244) la réalisation en conformité avec les textes méthodologiques d'avril 2017 (mise à jour de la circulaire du 8 février 2007) d'investigations sur les sols et les gaz du sol et d'un plan de gestion en 2024 et d'une mise à jour du plan de gestion en juillet 2025.

Le rapport est référencé 08MES213Db/ENV/FGT/54553 en date du 10/07/2025.

Ce dernier reprend notamment les résultats des différentes études environnementales menées sur le site par ANTEA, BURGEAP et ABO-ERG ENVIRONNEMENT pour le compte de GDF ou de la ville de Villefranche sur Mer.

Les investigations réalisées dans le cadre de ces études ont été les suivantes :

- BURGEAP en 2007 : 18 sondages pour des prélèvements de sols
- ANTEA en 2008 : 20 sondages pour des prélèvements de sols
- ABO-ERG ENVIRONNEMENT :
 - o 36 sondages à la pelle mécanique poussés jusqu'au tout des calcaires rencontrés entre 0.1 et 2.7 m/TA
 - o 5 sondages complémentaires équipés en piézairs pour permettre des prélèvements de gaz du sol. La profondeur est de 4 à 4.2 m/TN selon les ouvrages.
 - o 4 sondages carottés jusqu'à des profondeurs comprises entre 11 et 15 m.

4 - BILAN DES EVOLUTIONS METHODOLOGIQUES, REGLEMENTAIRES ET LEGISLATIVES

La méthodologie nationale relative aux sites et sols pollués (textes méthodologiques d'avril 2017 – mise à jour des textes du 8 février 2007) et la norme NF X-31-620, en vigueur à la date des dernières études de sol relatives au projet réalisées par ABO-ERG ENVIRONNEMENT en 2024, n'a pas évolué.

Les données des études présentées ci-avant (ANTEA, BURGEAP et ABO-ERG ENVIRONNEMENT) ont été prises en compte.

Par ailleurs il n'a pas été porté à la connaissance d'ABO-ERG Environnement, d'évolution du site susceptible d'influencer les conclusions des études remises.

5 - VERIFICATION DE L'ADEQUATION ENTRE LE PROJET ET LES HYPOTHESES ET RECOMMANDATIONS DES ETUDES REALISEES

5.1 –HYPOTHESES ET RECOMMANDATIONS DES ETUDES DE SOL ET GAZ DE SOL / PLAN DE GESTION

En 2024, ABO-ERG ENVIRONNEMENT a réalisé un diagnostic de la qualité des sols et des gaz de sols (codes A200 et A230 + A270 de la norme NF 31-620) tenant compte du projet d'aménagement sur la base du carnet de plans APS de 2024. Une mise à jour du plan de gestion a été réalisée en 2025 tenant compte des plans déposés avec le permis de construire (mars 2025).

Cette étude a conclu sur la base des résultats des investigations de sol et de gaz du sol (intégrant les données au droit du projet) que, suite aux travaux de terrassements projetés qui vont permettre de purger la quasi-totalité des sols fortement impactés sur le site (remblais jusqu'au toit des calcaires), le terrain apparaît compatible avec l'usage projeté (résidence hôtelière avec deux niveaux de sous-sols) sous réserve :

- De la mise en œuvre d'un recouvrement des sols de surface (dalle béton au droit des bâtiments, enrobé au niveau des voies d'accès et a minima 30 cm de terre compatible d'apport extérieur au droit des espaces végétalisés).
- Au droit des zones où du goudron a été constaté dans le calcaire fissuré et sur toutes les zones où des constats similaires seront constatés lors des travaux :
 - De la mise en place d'un complexe de géomembrane ou ciment bentonitique qui permettra d'imperméabiliser sous le bâtiment et de limiter les transferts de gaz du sol ;
 - De la mise en place d'un enduit souple et élastique en fond de fouille sur le calcaire ;
- De la mise en place d'une ventilation sous dallage avec ou sans filtration sur charbon actif ;
- De la mise en place d'un enduit résine sur le dernier sous-sol ;
- De la mise en place d'une bonne ventilation des parkings ;
- De la mise en place de joints de qualité dans le bâtiment et du contrôle de leur pérennité dans le temps.
- De la vérification de l'étanchéité à l'air des bâtiments.

Une ARR post -travaux basée sur de nouveaux prélèvements de gaz du sol réalisés suite aux terrassements devra être réalisée.

Remarque : L'exposition par ingestion d'aliments autoproduits n'a pas été retenue car aucun élevage et aucune culture potagère ou fruitière n'est prévue sur le site. De même, aucune utilisation (puits privé, captage, ...) de la nappe souterraine présente localement n'a été prise en compte (eau à environ 6 m NGF au droit du site selon les derniers relevés d'ABO-ERG GEOTECHNIQUE). De ce fait, l'exposition par ingestion d'eau contaminée / contact cutané n'a pas été retenue.

Le rapport précise par ailleurs que :

- En cas de découverte de sols présentant des constats organoleptiques (odeur et/ou couleur suspecte), ces terres devront faire l'objet d'un tri, d'une purge et d'une évacuation dans les règles de l'art, pouvant générer des surcoûts ;
- Toute canalisation destinée à l'alimentation en eau potable des usagers du bâtiment devra être implantée dans une zone ayant, si nécessaire, fait l'objet d'une substitution des sols en place (potentiellement impactés) par des matériaux sains exogènes au site. Par ailleurs, on privilégiera la mise en place d'un réseau en acier.

5.2 – PROJET D'AMENAGEMENT – DOCUMENTS TECHNIQUES DU MAITRE D'OUVRAGE

Le projet consiste en la construction d'un hôtel 5* et d'un SPA en R+5/R+6 qui reposent sur plusieurs niveaux de sous-sols « parkings souterrains » comme le montrent les figures suivantes.

Sous les bâtiments seront présents deux niveaux de sous-sol (garage souterrain et locaux techniques).

Des espaces verts à usage d'ornementation sont également prévus, mais ne comprenant pas de potagers. De plus, aucun ouvrage captant la nappe d'eau souterraine n'est prévu au droit du site.

Le plan de masse du projet est présenté dans la figure suivante :

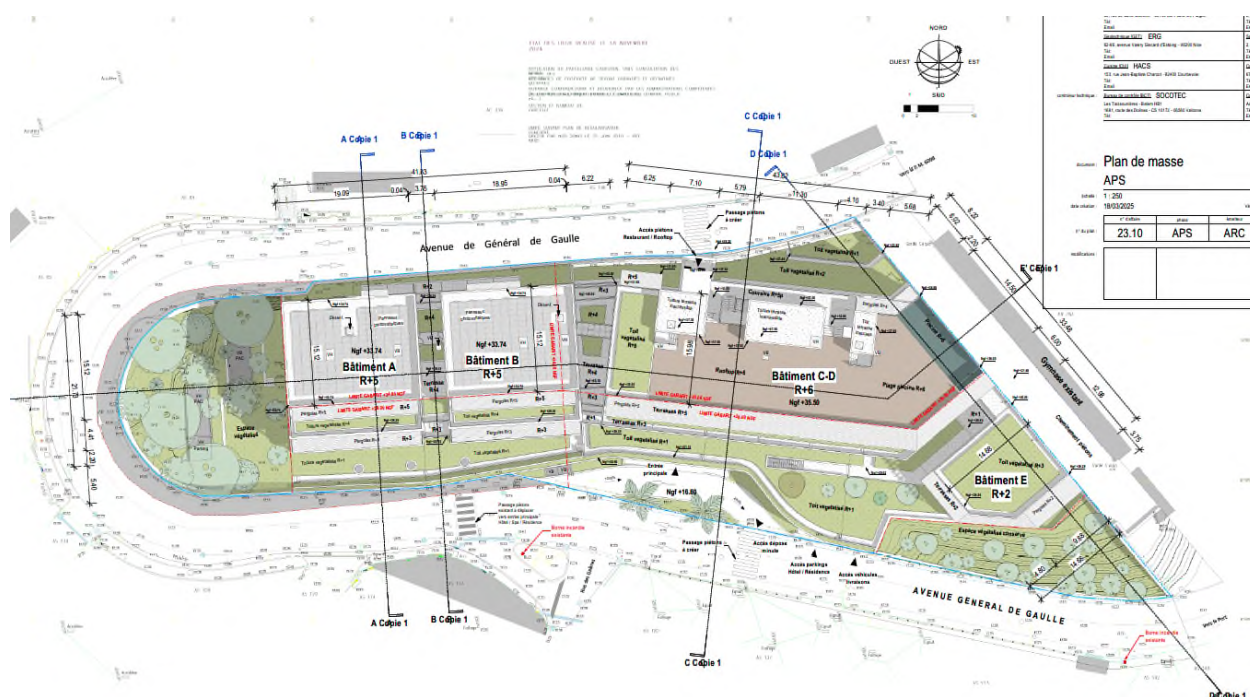


Figure 1 : Plan de masse (extrait sans échelle)

Les figures suivantes concernent les plans des sous-sols.

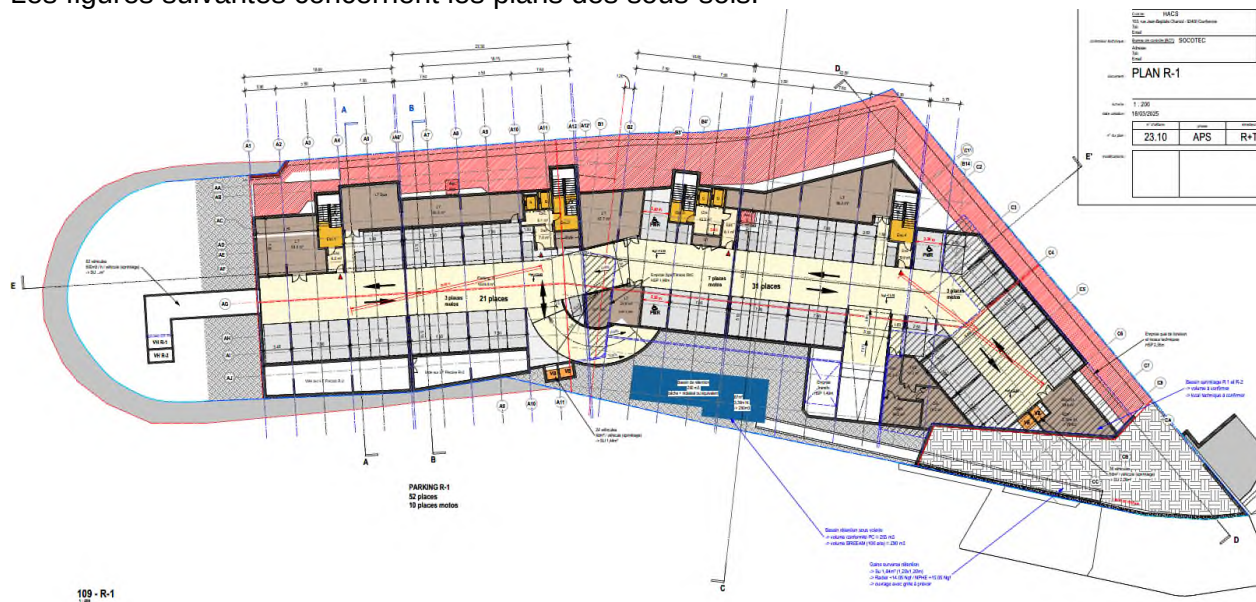


Figure 2 : Plan du R-1 (extrait sans échelle)

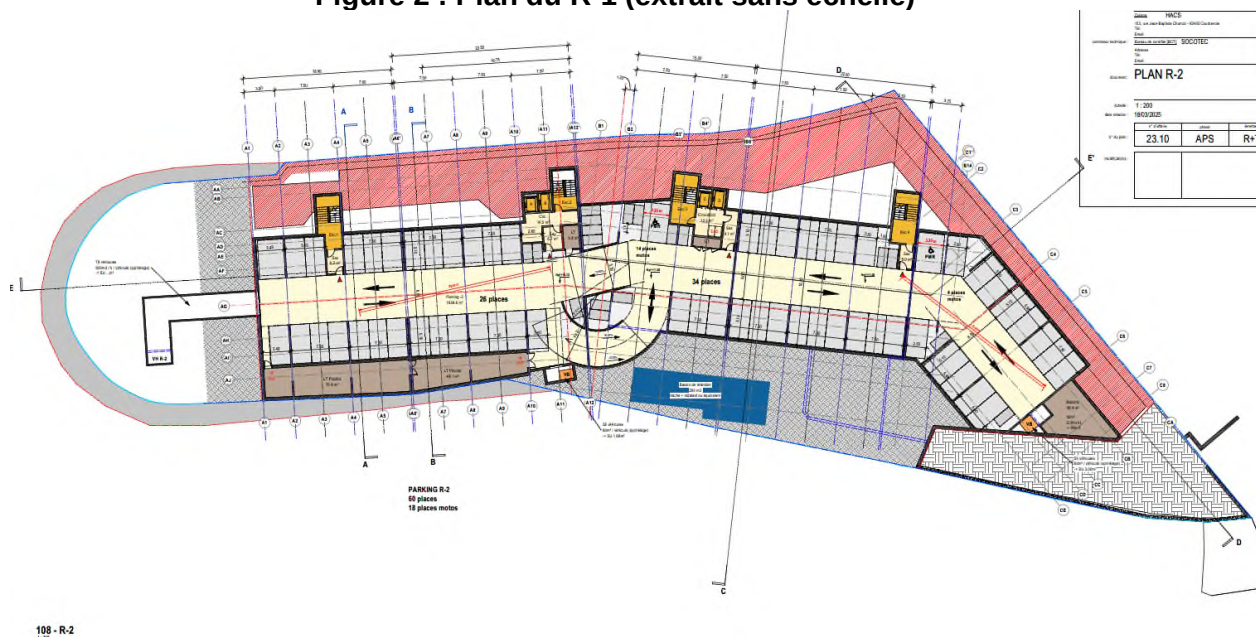
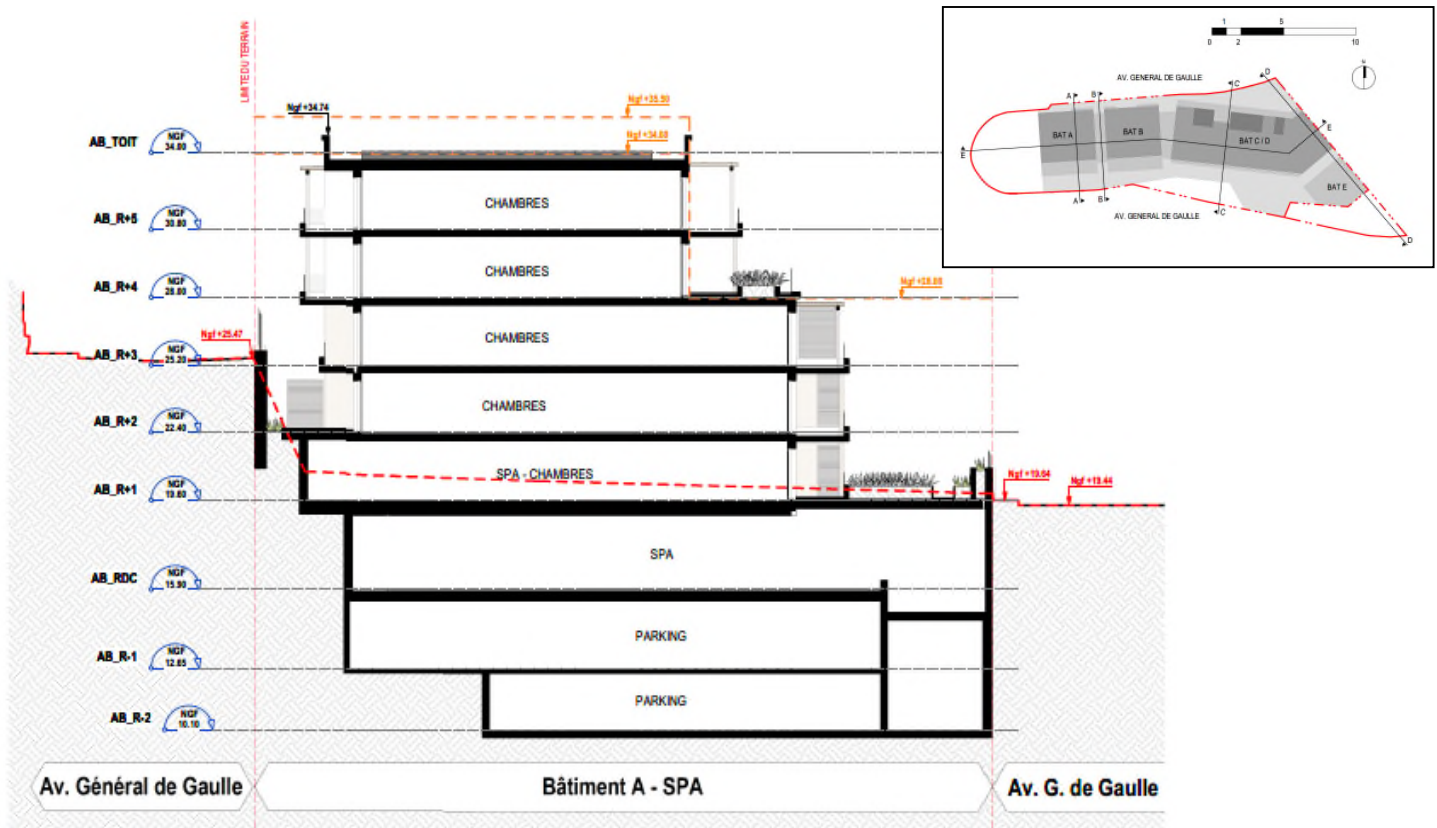


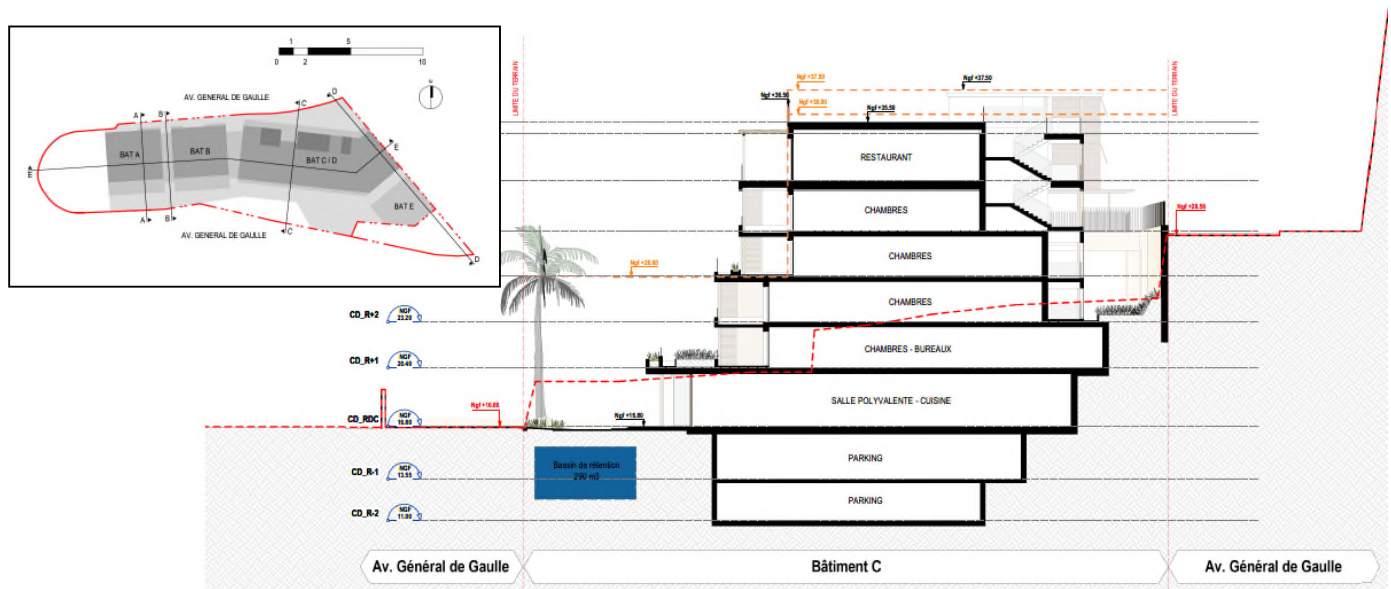
Figure 3 : Plan du R-2 (extrait sans échelle)

Les figures suivantes concernent les coupes du projet.



Coupe A
 1 : 200

Figure 4 : Coupe transversale partie Ouest (extrait sans échelle)



Coupe C
 1 : 200

Figure 5 : Coupe transversale partie Est (extrait sans échelle)

5.3 – ADEQUATION ENTRE LE PROJET ET LES HYPOTHESES ET RECOMMANDATIONS DU DIAGNOSTIC / PLAN DE GESTION

Le projet d'aménagement actuel pour lequel la présente attestation est rédigée, intègre bien la mise en œuvre des mesures prévues dans le plan de gestion de juillet 2025 (scénario 1 ou 2) et notamment :

- La suppression de la quasi-totalité des pollutions concentrées via les terrassements projetés. En effet, le recollement des zones sources avec le projet d'aménagement met en évidence que les zones concernées sont quasi-systématiquement implantées au droit des futurs sous-sols et donc vouées à être excavées
- L'absence de potagers et vergers sur le site.

L'application des autres mesures indiquées dans le plan de gestion n'apparaît pas dans les plans du projet mais ces mesures sont indiquées dans l'engagement du maître d'ouvrage joint en annexe. Cela concerne notamment :

- La mise en œuvre d'un recouvrement sur la totalité du site
- La mise en place des réseaux dans des sols compatibles, ou constitués par des canalisations en fonte.
- La mise en œuvre d'un complexe de géomembrane ou ciment bentonitique (ou toute autre solution qui serait proposée par les entreprises) qui permettra d'imperméabiliser sous le bâtiment et de limiter les transferts de gaz du sol au droit des zones où du goudron sera constaté dans les calcaires et la prise en compte des mesures constructives indiquées : enduit souple et élastique en fond de fouille sur le calcaire, ventilation sous dallage avec ou sans filtration sur charbon actif, enduit résine sur le dernier sous-sol, bonne ventilation des parkings, joints de qualité dans le bâtiment et contrôle de leur pérennité dans le temps.

6 – CONCLUSIONS

Sur la base et dans la limite des études réalisées au droit du site étudié, et sur la base des informations relatives au projet fournies par le donneur d'ordre, ce dernier apparaît compatible avec l'usage qui lui est destiné sous réserve de :

- gérer les zones de pollutions concentrées telles que définies dans le plan de gestion avec acheminement des matériaux excavés vers des filières adaptées ;
- mettre en place un recouvrement sur l'ensemble du site (dalle, enrobé ou a minima 30 cm de terre végétale d'apport) et s'assurer de sa pérennité dans le temps ;
- mettre en place un complexe au droit des calcaires présentant des goudrons pour limiter les transferts gazeux ;
- l'absence d'usage des eaux souterraines
- l'absence de potagers / vergers en pleine terre
- respecter les dispositions constructives évoquées avec :
 - La mise en place des réseaux d'eau potable dans des sols compatibles, ou constitués par des canalisations en fonte.
 - La mise en place d'une ventilation sous dallage avec ou sans filtration sur charbon actif ;
 - La mise en place d'un enduit résine sur le dernier sous-sol ;
 - La mise en place d'une bonne ventilation des parkings ;
 - La mise en place de joints de qualité dans le bâtiment et du contrôle de leur pérennité dans le temps.

Les matériaux présents sur le site étant impactés par les hydrocarbures, les cyanures et les métaux lourds, **lors de tous travaux, les précautions nécessaires seront prises afin d'assurer la protection des travailleurs** qui seront en contact avec les terres impactées identifiées sur le site. Des dispositifs particuliers devront être éventuellement mis en place pour garantir la sécurité de tous et limiter au maximum les nuisances pour les riverains.

Un dispositif réglementaire de **restriction d'usage** devra être mis en œuvre pour préciser les modalités d'exploitation et d'entretien éventuellement nécessaire au maintien de la pérennité dans le temps du confinement et des ouvrages de traitement mis en place.

ABO-ERG ENVIRONNEMENT atteste que le maître d'ouvrage a pris en compte les mesures de gestion de la pollution des sols nécessaires dans la conception de son projet.

Enfin, sont annexés à la présente note technique :

- Annexe A1 : l'attestation dans son format réglementaire
- Annexe A2 : L'engagement du maître d'ouvrage à respecter les conclusions et mesures de gestion émises au titre des Sites et Sols Pollués.

Florence GUILLOT
Chef de Projet



ATTESTATION SELON ARRETE DU 09/02/2022

Identification de l'entreprise certifiée, ou équivalent, délivrant l'attestation	
Dénomination ou raison sociale : ABO-ERG ENVIRONNEMENT SIRET : 440 245 314 00099 Statut juridique : SAS domicilié : Numéro : 14 Voie : Draille des Tribales Code postal : 13127 Ville : VITROLLES Pays : FRANCE en sa qualité d'entreprise:	
A.1	certifiée selon les exigences du référentiel défini à l'article 2 de l'arrêté du 9 février 2022 fixant les modalités de certification prévues aux articles L. 556-1 et L. 556-2 du code de l'environnement, le référentiel, les modalités d'audit, les conditions d'accréditation des organismes certificateurs et les conditions d'équivalence prévus aux articles R. 512-39-1, R. 512-39-3, R. 512-46-25, R. 512-46-27, R. 512-66-1 et R. 515.106 du code de l'environnement, ainsi que les modèles d'attestation prévus aux articles R. 556-3 et R. 512-75-2 du code de l'environnement Certificat numéro 38389-2, délivré le 13 juin 2025, et valable jusqu'au 28 juin 2030, par le laboratoire national de métrologie et d'essais (LNE), organisme accrédité pour la certification de services par le COFRAC, sous le numéro n°5-0012 (portée disponible sur www.cofrac.fr).
Description de l'étude des sols permettant la délivrance de l'attestation	
Après avoir contrôlé l'étude des sols, au regard des exigences des offres globales de prestation dénommées PG et codifiées A200, A230, A260, A270, A320 et A330 selon le référentiel constitué de la norme NF X31-620-2 : décembre 2021, dont les résultats ayant permis d'identifier les éventuelles mesures de gestion sont présentés dans le rapport référencé 08MES213Db/V2/ENV/FGT/CBK/54553 daté du 10/07/2025 recensant les documents analysés, réalisée par :	
B.1	lui-même, en application de l'article R. 556-3 du code de l'environnement ;

Identification des éléments transmis par le maître d'ouvrage concernant le projet affectant le site

après vérification des éléments transmis par le maître d'ouvrage concernant le projet affectant le site, référencés Plans 23.10 APS et datés de mars 2025, conformément aux dispositions de l'offre globale de prestation codifiée ATTES-ALUR telle que définie dans l'annexe IV de l'arrêté du 9 février 2022 fixant les modalités de certification prévues aux articles L. 556-1 et L. 556-2 du code de l'environnement, le référentiel, les modalités d'audit, les conditions d'accréditation des organismes certificateurs et les conditions d'équivalence prévus aux articles R. 512-39-1, R. 512-39-3, R. 512-46-25, R. 512-46-27, R. 512-66-1 et R. 515.106 du code de l'environnement, ainsi que les modèles d'attestation prévus aux articles R. 556-3 et R. 512-75-2 du code de l'environnement, complétant le permis de construire / d'aménager fournis par :	
C.2	Personne morale : O.C.D.L. – HFGI – LO.CO.SA (Groupe Giboire) Dénomination ou raison sociale : OCDL SIRET : 739 202 166 00024 Code NAF : 41.10A Statut juridique : SAS domiciliée : Numéro : 2 Voie : place du Général Giraud BP : Code postal : 35000 Ville : RENNES Pays : FRANCE
en sa qualité de maître d'ouvrage de l'opération de construction dénommée HOTEL et SPA et située à : Numéro : 17 Voie : Avenue du Général de Gaulle BP : Code postal : 06230 Ville : VILLEFRANCHE SUR MER Pays : France Référence(s) cadastrale(s) : AR 320 Surface de la construction ou de l'aménagement : 4600 m ² Le cas échéant, référence des attestations garantissant la conformité des travaux de réhabilitation réalisées sur les parcelles concernées : Usage du site préalablement à l'opération de construction: usages industriel et tertiaire - ancienne	

usine à gaz puis locaux et stockages des services techniques de la mairie de Villefranche sur Mer
Usage du site à l'issue de l'opération de construction : usage tertiaire - complexe hôtelier

Identification des éléments relatifs à la prestation garantissant la prise en compte des mesures de gestion de la pollution dans la conception du projet de construction ou d'aménagement

après avoir réalisé l'offre globale de prestation codifiée ATTES-ALUR telle que définie dans l'annexe IV de l'arrêté du 9 février 2022 fixant les modalités de certification prévues aux articles L. 556-1 et L. 556-2 du code de l'environnement, le référentiel, les modalités d'audit, les conditions d'accréditation des organismes certificateurs et les conditions d'équivalence prévus aux articles R. 512-39-1, R. 512-39-3, R. 512-46-25, R. 512-46-27, R. 512-66-1 et R. 515.106 du code de l'environnement, ainsi que les modèles d'attestation prévus aux articles R. 556-3 et R. 512-75-2 du code de l'environnement, dont les résultats sont présentés dans la note de synthèse référencée 08MES213Dd/V1/ENV/FGT/54554 en date du 10/07/2025, résumant l'analyse critique effectuée et concluant sur la prise en compte des mesures de gestion à mettre en œuvre par le maître d'ouvrage dans la conception du projet de construction.

Conclusions relatives à la prestation garantissant la prise en compte des mesures de gestion de la pollution dans la conception du projet de construction ou d'aménagement

Atteste, sans réserve, que le maître d'ouvrage a pris en compte les mesures de gestion de la pollution des sols et des eaux souterraines nécessaires dans la conception du projet de construction affectant le site mentionné ci-dessus.

Attestation délivrée dans le cadre :

- ☐ d'un changement d'usage sur les terrains ayant accueilli une installation classée mise à l'arrêt définitif et régulièrement réhabilitée (en application de l'article L. 556-1 du code de l'environnement)
- ☒ d'un projet de construction ou de lotissement prévu dans un secteur d'information sur les sols (en application de l'article L. 556.2 du code de l'environnement)

Liste des mesures de gestion prises en compte :

- gérer les zones de pollutions concentrées telles que définies dans le plan de gestion avec acheminement des matériaux excavés vers des filières adaptées ;
- mettre en place un recouvrement sur l'ensemble du site (dalle, enrobé ou a minima 30 cm de terre végétale d'apport) et s'assurer de sa pérennité dans le temps ;
- mettre en place un complexe au droit des calcaires présentant des goudrons pour limiter les transferts gazeux ;
- respecter les dispositions constructives suivantes :
 - o La mise en place des réseaux d'eau potable dans des sols compatibles, ou constitués par des canalisations en fonte.
 - o La mise en place d'une ventilation sous dallage avec ou sans filtration sur charbon actif ;
 - o La mise en place d'un enduit résine sur le dernier sous-sol ;
 - o La mise en place d'une bonne ventilation des parkings ;
 - o La mise en place de joints de qualité dans le bâtiment et du contrôle de leur pérennité dans le temps.
- Interdiction de jardin potager et verger en pleine terre et d'usage des eaux souterraines
- Application de mesures de protection par les travailleurs lors des travaux et si nécessaire mesures de gestion pour limiter les nuisances pour les riverains
- Conservation en mémoire de l'état résiduel du site avec transmission des restrictions et précautions d'usage précitées aux propriétaires et exploitants futurs

Eventuelles observations mineures :

Contrôle de la bonne réalisation des travaux par des BE certifiés avec émission d'un rapport de fin de travaux et ARR

Nom du signataire de l'attestation : Florence GUILLOT ABO-ERG ENVIRONNEMENT
Le 10/07/2025, à Vitrolles

Signature et cachet :



ANNEXE 2

ENGAGEMENT DU MAITRE D'OUVRAGE

Création d'un complexe hôtelier HOTEL 5* et SPA sur la commune de Villefranche-sur-Mer

Engagements du Maître d'Ouvrage :

Je, soussigné Philippe RANC, représentant dûment habilité de la société OCDL – HFGI – LO.CO.SA (Groupe Giboire), agissant en qualité de Maître d'Ouvrage, conformément aux préconisations des études déjà réalisées sur le site, m'engage à mettre en œuvre les recommandations suivantes à ce jour identifiées :

- Réaliser les travaux de dépollution du site tels que décrits dans le plan de gestion avec acheminement des matériaux excavés hors site vers des filières adaptées et mise en place d'un complexe permettant de limiter les transferts gazeux sur les zones présentant du goudron dans les calcaires
- Respecter strictement les conditions d'usage et d'aménagement telles qu'elles ont été prises en compte dans le cadre de la présente étude, à savoir :
 - o Mise en place d'un recouvrement de surface sur l'ensemble du site le cas échéant
 - o Mise en place des canalisations d'alimentation en eau potable en dehors des zones impactées, ou le cas échéant au sein de matériaux d'apport propres (de type sablon), ou à défaut pose de canalisations métalliques ou en matériaux empêchant la perméation des polluants
 - o Interdiction de jardin potager et verger en pleine terre et d'usage des eaux souterraines
 - o Application de mesures de protection par les travailleurs lors des travaux et si besoin mesures de gestion pour limiter les nuisances pour les riverains
 - o Respect des dispositions constructives suivantes : ventilation sous dallage avec ou sans filtration sur charbon actif, enduit résine sur le dernier sous-sol, bonne ventilation des parkings, joints de qualité dans le bâtiment et contrôle de leur pérennité dans le temps, vérification de l'étanchéité des bâtiments.
 - o Transmission des restrictions et précautions d'usage précitées aux propriétaires et exploitants futurs
- Réaliser un suivi des travaux par un bureau d'études spécialisé dans le cadre des futurs terrassements avec notamment la réalisation de prélèvements de gaz du sol en fond de fouille et d'une ARR post travaux ;
- Conserver en mémoire l'état résiduel du site et mettre en œuvre un dispositif de restrictions d'usage.

Fait à Marseille le 10/07/2025

Pour valoir ce que de droit.

Le maître d'ouvrage





Tél. : 04 95 06 90 66 - Email : environnement@erg-sa.fr

ABO-ERG ENVIRONNEMENT - SAS au capital de 40 000 € - Siret 440 245 314 00099 - Code NAF 7112B

RC SALON 2019 B 00393

14 Draille des Tribales – 13127 VITROLLES