

D0195_L

ATTESTATION D'ASSURANCE
ASSURANCE DE RESPONSABILITE DECENNALE OBLIGATOIRE
EDIFICE

Valable pour la période du 01/01/2026 au 31/12/2026

Abeille IARD & Santé
Par l'intermédiaire de
FC ASSUR
SARL au capital de 1 500 euros
Agent Général
30 AVENUE DU 18 JUIN
19100 BRIVE LA GAILLARDE
Tél : 05 55 17 67 27
ls@abeille-assurances.com
Immatriculation ORIAS : 23000611
www.orias.fr
R.C.S. BRIVE 921955118

SAS MACIEJOWSKI SERVICES SARL
35 RUE LEON SERPOLLET
ZI NORD
87280 LIMOGES

La société Abeille IARD & Santé certifie que SAS MACIEJOWSKI SERVICES SARL, immatriculé(e) sous le n° 409138732, est titulaire d'un contrat EDIFICE en vigueur n° 78102001 garantissant les activités visées ci-après, à l'exclusion de toute autre, exercées par l'Assuré lui-même ou par ses sous traitants, dans le cadre d'un contrat de louage ou de sous-traitance et afférentes à des travaux de construction :

● **Pour des ouvrages soumis à l'obligation d'assurance édictée par l'article L.241-1 du Code des assurances :**

P801 – Plomberie – Installations sanitaires

Réalisation d'installations de:

- production y compris par cumulus et ballon thermodynamique, distribution, évacuation d'eau chaude et froide sanitaires,
- appareils sanitaires,
- réseaux de distribution de fluide ou de gaz,
- réseaux de distribution de chauffage par eau y compris les radiateurs,
- traitement de l'eau (adoucisseur, osmoseur),
- gouttières, descentes eaux pluviales et solins.

Cette activité comprend les travaux accessoires ou complémentaires de :

- platelage, réalisation de socle et support d'appareils et équipements,
- tranchées, trous de passage, saignées et raccords,
- calorifugeage, isolation thermique et acoustique,
- raccordement électrique du matériel,
- pose sans conception de robinets d'incendie Armé (R.I.A.) et colonnes sèches,
- pose de détecteurs de fumée et de monoxyde de carbone munis du marquage CE et conformes aux normes européennes harmonisées.

NE SONT PAS COMPRIS :

- la réalisation d'installations d'appareils de production de chauffage,
- les fluides à destination professionnelle,
- la réalisation d'installations de sprinklers,
- la réalisation d'installations de géothermie,
- la pose de capteurs solaires thermiques.

P800 – Chauffages et installations thermiques y compris énergie bois

Réalisation d'installations de:

- production, distribution, évacuation de chauffage et/ou de rafraichissement, y compris les pompes à chaleur, les Systèmes Solaires Combinés (SSC) et les poêles,
- production et distribution d'eau chaude sanitaire, y compris Chauffe-eaux Solaires Individuels (CESI),

- ventilation mécanique contrôlée (V.M.C) simple ou double flux, ventilation mécanique inversée (V.M.I), et climatisation limitée aux climatiseurs individuels tels que split et multisplit.

Cette activité comprend les travaux accessoires ou complémentaires de :

- platelage, réalisation de socle et support d'appareils et équipements,
- tranchées, trous de passage, saignées et raccords,
- calorifugeage, isolation thermique et acoustique,
- raccordement électrique du matériel,
- réalisation de systèmes d'évacuation des produits de combustion y compris le tubage et le ramonage,
- installations de régulation, de téléalarme, de télésurveillance, de télégestion et de gestion technique centralisée des installations concernées,
- pose de détecteurs de fumée et de monoxyde de carbone munis du marquage CE et conformes aux normes européennes harmonisées.

NE SONT PAS COMPRIS :

- la réalisation du système de captage géothermique,
- la pose de capteurs solaires intégrés,
- la réalisation d'inserts et cheminées à foyer fermé ou ouvert,
- les chapes de protection des installations de chauffage,
- les réseaux de chauffage urbain.

P803 – Fumisterie

Installations de poêles à bois et granulés, cheminées à foyers ouverts et les systèmes d'évacuation des produits de combustion.

Cette activité comprend les travaux de ramonage de conduits domestiques,

Ainsi que les travaux accessoires ou complémentaires de :

- raccords d'enduits divers,
- calorifugeage des conduits,
- revêtements en carreaux et panneaux de faïence,
- réfection des souches,
- réalisation de socle et support d'appareils et équipements,
- pose sur le sol de carreaux réfractaires et céramiques.

N'EST PAS COMPRISE :

- la réalisation d'inserts, de foyers fermés, de fours et cheminées industriels.

P843 – Capteurs solaires thermiques posés en surimposition

Installation de Systèmes Solaires Combinés (SSC) et de Chauffe-eaux Solaires Individuels (CESI) limitée à la pose en surimposition.

Cette activité comprend les travaux accessoires ou complémentaires de :

- raccordement électrique du matériel.

E901 – Electricité y compris raccordements photovoltaïques et IRVE

Réalisation de réseaux de distribution de courant électrique, de chauffage électrique y compris par le sol, ainsi que le raccord et l'installation d'appareils électriques.

Cette activité comprend :

- l'installation de points de recharges de véhicules électriques,
- le raccordement électrique des systèmes photovoltaïques installés en toiture **sans pose ni fourniture du module**,
- la pose d'alarmes vol et incendie à usage domestique,
- la pose d'enseignes, d'antennes de télévision et de paraboles,
- l'installation de groupes électrogènes,
- la pose de dispositifs de protection contre les effets de la foudre,
- la réalisation réseaux intérieurs de télécommunication et de transmission de l'information y compris fibre optique,

- l'installation de système domotique et immotique y compris la gestion technique centralisée (GTC) et la gestion technique du bâtiment (GTB),
- l'installation de ventilation mécanique contrôlée (V.M.C) et ventilation mécanique inversée (V.M.I), et climatisation limitée aux climatiseurs individuels tels que split et multisplit.

Ainsi que les travaux accessoires ou complémentaires :

- de tranchées, trous de passage, saignées et raccords,
- pose de détecteurs de fumée et de monoxyde de carbone munis du marquage CE et conformes aux normes européennes harmonisées.

NE SONT PAS COMPRIS :

- l'installation de capteurs solaires,
- les chapes de protection des installations de chauffage.

S842 Géothermie et aérothermie

Réalisation d'installations de chauffage, de rafraîchissement et de production d'eau chaude sanitaire par les techniques utilisant les énergies géothermique et aérothermique, avec tous types de fluides, hors système de géothermie par captage d'eau et chape de protection de l'installation de chauffage, hors sondage, forage et terrassement.

Cette activité comprend les travaux accessoires ou complémentaires de :

- platelage, réalisation de socle et support d'appareils et équipements,
- tranchées, trous de passage, saignées et raccords,
- calorifugeage, isolation thermique et acoustique,
- raccordement électrique du matériel,
- installation de ventilation mécanique contrôlée (V.M.C).

S847 Installations photovoltaïques 100kwC, effet 01/01/

1- Réalisation d'installations photovoltaïques en toiture d'une puissance maximale de 100 Kwc exclusivement avec des procédés figurant sur la liste verte de la C2P au jour de la passation du marché

2 - Par dérogation à la notion de technique courante, réalisation d'installations photovoltaïques en surimposition de couverture en petits éléments d'une puissance maximale de 9 Kwc avec mise en oeuvre du procédé SINGLE RAIL et modules visés dans l'ETN K2 System valide au jour de la passation du marché et dans le respect du domaine d'emploi de l'ETN :

Limité à une altitude inférieure à 900 m

Situé à + de 3 km de la mer

Zone de vent maximum : 4

A l'issue de la date de validité de l'ETN susvisée et en l'absence de son renouvellement, la garantie concernant ladite ETN cessera de plein droit.

Ces activités comprennent les travaux de :

- mise en oeuvre de systèmes photovoltaïques,
- réalisation des installations et branchements électriques associés,
- raccordement au réseau public.
- mise en sécurité de l'installation,

Ainsi que les travaux accessoires et complémentaires de :

- terrassement et VRD,
- installations de système de sécurité et de surveillance du fonctionnement,
- zinguerie et éléments accessoires en tous matériaux
- réalisation d'écran sous toiture,
- installation de parafoudre,
- raccord d'étanchéité,

NE SONT PAS COUVERTS :

- les modifications de la structure porteuse de l'ouvrage,
- les membranes photovoltaïques,
- les procédés hybrides,
- les serres photovoltaïques et les bâtiments d'élevages,

- le défaut de performance énergétique,
- le dispositif de stockage de l'électricité.

Pour des ouvrages soumis à l'obligation d'assurance édictée par l'article L.241-1 du Code des assurances, ou non soumis à l'obligation d'assurance visés à l'article L.243-1-1 du Code des assurances :

C802 – Couverture

Réalisation de couverture, vêtage, vêtiture, en tous matériaux y compris par bardeau bitumé, **hors couvertures en chaume, lauze, bardeaux bois, structures textiles et de l'étanchéité des toitures terrasses ainsi que le traitement de toiture : protection hydrofuge et rénovation par peinture.**

Cette activité comprend les travaux de :

- zinguerie et éléments accessoires en tous matériaux,
- raccords d'étanchéité : solins,
- pose de châssis de toit, y compris exutoires en toiture
- pose de panneaux solaires **hors raccordements électriques et production d'énergie.**
- réalisation d'isolation et d'écran sous toiture,
- ravalement et réfection des souches hors combles,
- installation de paratonnerre,
- traitement de la couverture limité au démoussage,
- bardage à partir de matériaux de couverture d'une hauteur maximale de 15 mètres.

Ainsi que les travaux accessoires ou complémentaires :

de pose d'éléments simples de charpente (pannes, chevrons et liteaux), **ne comportant ni entaille, ni assemblage, et scellés directement à la maçonnerie, et à l'exclusion de toute charpente préfabriqué dans l'industrie.**

- pose de conduits de fumées métalliques et de sorties de toits – gamme domestique **à l'exception de tout raccordement au foyer.**

Pour l'application du contrat, la signification contractuelle du terme **réalisation** et de la **notion des travaux accessoires et/ou complémentaires** est la suivante :

Le terme **réalisation** comprend pour toutes les activités désignées ci-après, la conception, la mise en œuvre y compris la préparation des supports, la transformation, le confortement, la réparation, la maintenance, l'entretien et le montage-lestage.

La notion des **travaux accessoires et/ou complémentaires**, comprend la réalisation des travaux nécessaires et indispensables à l'exécution des travaux relevant de l'activité principale définie. Ces travaux répertoriés comme accessoires ou complémentaires ne peuvent faire l'objet d'un marché de travaux à part entière. Si tel est le cas, l'attestation d'assurance doit reproduire précisément l'activité objet du marché des travaux. A l'inverse, ces travaux seraient alors réputés non garantis.

Les garanties objet de la présente attestation s'appliquent :

- aux activités professionnelles ou missions listées ci-avant,
- aux travaux ayant fait l'objet d'une ouverture de chantier pendant la période de validité mentionnée ci-dessus, pour les garanties de Responsabilité Décennale obligatoire et complémentaire du sous-traitant.
L'ouverture de chantier est définie à l'annexe I de l'article A. 243-1 du Code des assurances.

aux réclamations formulées pendant la validité de la garantie conformément aux dispositions de l'article L 124-5 du Code des assurances, pour les autres garanties de responsabilité.

- aux travaux réalisés en **France métropolitaine et Départements et régions d'outre-mer** pour la garantie Responsabilité Civile Décennale obligatoire.

aux dommages survenus en **France métropolitaine**, pour les garanties complémentaires de responsabilité civile décennale.

aux dommages survenus en **France métropolitaine, dans les pays membres de l'Union européenne et de l'Association européenne de libre échange ainsi que dans les principautés de Monaco et d'Andorre** pour les garanties RC Exploitation et Après Livraison des travaux au **MONDE ENTIER**, au titre de missions temporaires à l'étranger *pour moins de trois mois et pour les seuls litiges relevant de la compétence des juridictions françaises ou monégasques* pour la garantie RC Exploitation, **hors réalisation de travaux et/ou de prestations intellectuelles.**

- aux chantiers dont le **coût total de construction HT tous corps d'état**, y compris honoraires, déclaré par le maître d'ouvrage n'est pas supérieur à la somme de **15 000 000 EUR**.
- aux travaux, produits et procédés de construction suivants :
 - travaux de construction répondant à une norme homologuée (NF DTU ou NF EN), à des règles professionnelles acceptées par la C2P⁽¹⁾ ou à des recommandations professionnelles acceptées par la C2P⁽¹⁾,
 - procédés ou produits faisant l'objet, au jour de la passation du marché, d'une Evaluation Technique Européenne (ETE) bénéficiant d'un Document Technique d'Application (DTA), ou d'un Avis Technique (Atec), valides et non mis en observation par la C2P⁽¹⁾,
 - procédés ou produits faisant l'objet, au plus tard le jour de la réception (au sens de l'article 1792-6 du code civil), d'une Appréciation Technique d'Expérimentation (Atex) avec avis favorable.
- aux travaux ne présentant pas un caractère exceptionnel ou inusuel (Cf définition en annexe).

Dans le cas où les travaux réalisés ne répondent pas aux caractéristiques énoncées ci-dessus, l'assuré en informe l'assureur qui, après examen et appréciation des éléments, détermine les conditions de garantie et de tarif dans lesquelles une extension pourrait être délivrée.

⁽¹⁾Les règles professionnelles acceptées par la C2P (commission prévention produits mis en œuvre par l'Agence Qualité Construction), les recommandations professionnelles acceptées par la C2P sont consultables sur le site de l'Agence Qualité Construction (www.qualiteconstruction.com).

GARANTIES - MONTANTS - FRANCHISES

Responsabilité civile Exploitation et Après livraison des travaux		
Nature des garanties	Montant des garanties	Franchise par sinistre
Garanties de base R.C. exploitation		
Dommages corporels, matériels et immatériels	7500000 EUR par sinistre	Franchise de base applicable à l'ensemble des garanties sauf mention contraire ci-dessous : Néant pour les dommages corporels 10% du montant des autres dommages avec un minimum de 800 EUR et un maximum de 4500 EUR
Dont :		
Accidents du travail ou maladies professionnelles résultant de la faute inexcusable de l'employeur ou de ses substitués	2000000 EUR par année d'assurance	Néant
Dommages matériels et immatériels consécutifs	1000000 EUR par sinistre	Application de la franchise de base, sauf travaux par points chauds. En cas de non-respect des consignes du chapitre « travaux par points chauds » des conditions générales, les mini et maxi de la franchise de base seront triplés sans pouvoir être inférieurs à 4 000 EUR en mini et 16 000 EUR en maxi
Dommages immatériels non consécutifs	150000 EUR par sinistre	Application de la franchise de base
Dommages aux biens confiés	200000 EUR par sinistre	Application de la franchise de base
Pollution accidentelle (dommages corporels, matériels et immatériels consécutifs)	500000 EUR par sinistre et par année d'assurance	Application de la franchise de base
Garanties de base R.C. après livraison des travaux		
Dommages corporels, matériels et immatériels consécutifs y compris frais de recherche des désordres	1000000 EUR par sinistre et par année d'assurance	Néant pour les dommages corporels 10% du montant des dommages matériels et immatériels avec un minimum de 1500 EUR et un maximum de 4500 EUR
Dont :		
Dommages matériels et immatériels consécutifs :	500000 EUR par sinistre et par année d'assurance	Application de la franchise de base
Extensions facultatives		
Engins spéciaux, matériels de travaux publics	200000 EUR par sinistre	Néant pour les dommages corporels 10% du montant des dommages matériels et immatériels avec un minimum de 800 EUR et un maximum de 4500 EUR
Dommages immatériels non consécutifs en RC après livraison	100000 EUR par sinistre	4000 EUR

Assurance de Responsabilité Décennale obligatoire

Pour les chantiers dont le coût total de construction HT tous corps d'état, y compris honoraires, déclaré par le maître d'ouvrage, n'est pas supérieur à la somme de 15 000 000 EUR HT.

Au-delà de ce montant, qui conditionne l'application du contrat, l'Assuré devra présenter une demande d'extension des garanties en vue de permettre à l'assureur d'établir l'avenant d'adaptation correspondant. A défaut, l'Assuré encourt l'application de la règle proportionnelle visée à l'article L.121-5 du Code des assurances.

Responsabilité civile décennale des ouvrages soumis à l'obligation d'assurance édictée par l'article L.241-1 du Code des assurances		
Nature des garanties	Montant des garanties	Franchise par sinistre
Garantie de base		
Responsabilité civile décennale obligatoire : Le contrat garantit la responsabilité décennale de l'assuré instaurée par les articles 1792 et suivants du code civil, dans le cadre et les limites prévus par les dispositions des articles L. 241-1 et L. 241-2 du code des assurances relatives à l'obligation d'assurance décennale, et pour des travaux de construction d'ouvrages qui y sont soumis, au regard de l'article L. 243-1-1 du même code. La garantie couvre les travaux de réparation, notamment en cas de remplacement des ouvrages, qui comprennent également les travaux de démolition, déblaiement, dépose ou de démontage éventuellement nécessaires. Durée et maintien de la garantie : La garantie s'applique, pour la durée de la responsabilité décennale pesant sur l'assuré en vertu des articles 1792 et suivants du code civil. Elle est maintenue dans tous les cas pour la même durée.	- En Habitation : Le montant de la garantie couvre le coût des travaux de réparation des dommages à l'ouvrage. - Hors Habitation : Le montant de la garantie couvre le coût des travaux de réparation des dommages à l'ouvrage dans la limite du coût total de construction déclaré par le maître d'ouvrage et sans pouvoir être supérieur au montant prévu au I de l'article R. 243-3 du code des assurances. - En présence d'un CCRD : Lorsqu'un Contrat Collectif de Responsabilité Décennale (CCRD) est souscrit au bénéfice de l'assuré, le montant de la garantie est égal au montant de la franchise absolue stipulée par ledit contrat collectif.	20% du montant des dommages avec un minimum de 1000 EUR et un maximum de 9000 EUR

La présente attestation ne peut engager l'assureur au-delà des clauses et conditions du contrat auquel elle se réfère.

**Responsabilité civile décennale des ouvrages soumis à l'obligation
d'assurance édictée par l'article L.241-1 du Code des assurances**

Nature des garanties	Montant des garanties	Franchise par sinistre
Garanties complémentaires avant réception		
Dommages matériels d'Effondrement et menace grave d'effondrement y compris démolition, déblaiement, dépose, démontage	400000 EUR par sinistre	3000 EUR
Garanties complémentaires après réception		
Décennale sous-traitant : Cette garantie couvre le paiement des travaux de réparation des dommages tels que définis aux articles 1792 et 1792-2 du Coe civil et apparus après réception, lorsque la responsabilité de l'assuré est engagée du fait des travaux de construction d'ouvrages soumis à l'obligation d'assurance, qu'il a réalisé en qualité de sous-traitant. Durée et maintien de la garantie : Cette garantie est accordée, conformément à l'article 1792-4-2 du code civil, pour une durée de dix ans à compter de la réception.	6500000 EUR par sinistre	20% du montant des dommages avec un minimum de 1000 EUR et un maximum de 9000 EUR
Dommages aux existants (1)	200000 EUR par sinistre	20% du montant des dommages avec un minimum de 1000 EUR et un maximum de 9000 EUR
Dommages intermédiaires (1)	500000 EUR par sinistre et par année d'assurance	20% du montant des dommages avec un minimum de 1000 EUR et un maximum de 9000 EUR
Garanties de bon fonctionnement (1)	500000 EUR par sinistre	Idem franchise de la garantie Responsabilité civile décennale obligatoire
Dommages immatériels consécutifs (1)	200000 EUR par sinistre	Idem franchise de la garantie Responsabilité civile décennale obligatoire

Pour les opérations de construction dont le coût total prévisionnel n'excède pas **3 000 000 EURHT** (Travaux et honoraires compris)

Responsabilité civile décennale des ouvrages non soumis à l'obligation d'assurance (article L.243-1-1 du Code des assurances)		
Nature des garanties	Montant des garanties	Franchise par sinistre
Garantie de base (1)		
Dommages matériels compromettant la solidité et/ou la stabilité de l'ouvrage	500000 EUR par sinistre et par année d'assurance	20% du montant des dommages avec un minimum de 1000 EUR et un maximum de 9000 EUR

(1) y compris lorsque l'Assuré est titulaire d'un contrat de sous-traitance.

Les montants de garanties et franchises visées ci-dessus, sont soumis à revalorisation en fonction de l'évolution, entre la date de prise d'effet du contrat et la date de déclaration du sinistre, de l'indice de référence, selon les modalités prévues aux Conditions générales, à l'exception toutefois du plafond fixé pour les garanties de base RC Exploitation.

Franchise Activité

Par dérogation partielle au tableau des garanties ,et ce, pour l'ensemble de celles visées au contrat, hors catastrophes naturelles, PJ, défense et dommages corporels, la franchise applicable à l'activité S844 Installations Photovoltaïques est fixée à 4 500 EUR par sinistre.

DISPOSITIONS DIVERSES

La présente attestation ne peut engager l'assureur au-delà des clauses et conditions du contrat auquel elle se réfère.

Fait en 1 exemplaire de 10 page(s)

Fait à BRIVE LA GAILLARDE, le 10 décembre 2025

L'Agent général


abeille
 ASSURANCES
 BRIVE
 30 AVENUE DU 18 JUIN
 19100 BRIVE LA GAILLARDE
 N° Orias : 23000611



Annexe Travaux à caractère exceptionnel ou inusuel

I. Travaux à caractère exceptionnel :

Sont considérés comme *travaux présentant un caractère exceptionnel* ceux exécutés par des entreprises de maçonnerie, béton armé, charpente en fer ou en bois et de construction métallique pour la réalisation d'ouvrages qui comportent une ou plusieurs des particularités suivantes :

Grande portée			
Portée (entre axes des appuis) Supérieure à			Porte à faux Supérieur à
Bois	poutres arcs	60 mètres 100 mètres	20 mètres 20 mètres
Béton	poutres arcs	80 mètres 120 mètres	20 mètres 20 mètres
Acier	poutres arcs	80 mètres 120 mètres	25 mètres 25 mètres
Grande hauteur hors sol			
Hauteur totale de l'ouvrage (au-dessus du point le plus bas du sol entourant l'ouvrage) Supérieure à			
Hall sans plancher intermédiaire			40 mètres
Ouvrage à étages			70 mètres
Réservoir			60 mètres
Gazomètre			60 mètres
Réfrigérant			110 mètres
Tour hertzienne			100 mètres
Cheminées des ouvrages de construction			120 mètres
Grande longueur			
Tunnel et galerie forés dans le sol			
d'une section brute de percement supérieure à 80 mètres		d'une longueur totale supérieure à 2 000 mètres	
Ouvrage de franchissement routier ou ferroviaire, comportant plusieurs travées, d'une longueur totale de culée à culée égale ou supérieure à 600 mètres			
Grande profondeur des parties enterrées			
Parties enterrées dont la hauteur (au-dessous du point le plus haut du sol entourant l'ouvrage) est supérieure à 20 mètres			
Grande hauteur des fondations			
Pieux (ou puits de fondations) de plus de 30 mètres, après recépage			
Grande capacité			
Batterie de silos comportant des cellules d'une capacité unitaire supérieure à 3 000 m ³ Silo à cellule unique dont le fond suspendu est porté par la structure, d'une capacité supérieure à 8 000 m ³ Silo avec dallage reposant sur le sol (silo masse) d'une capacité supérieure à 20 000 m ³ Réservoir d'eau au sol d'une capacité supérieure à 5 000 m ³ Château d'eau d'une capacité supérieure à 3 000 m ³			

Qualifications Qualibat /
FNTP correspondantes
de technicité confirmée

Les travaux répondant à la définition de *travaux de caractère exceptionnel* doivent :

- être exécutés par des entreprises titulaires des qualifications Qualibat ou des qualifications FNTP pour les entreprises de génie civil, correspondantes à la nature desdits travaux et de technicité confirmée au minimum, à la date de passation du marché,
- faire l'objet d'un contrôle technique portant au minimum sur la solidité des ouvrages de viabilité, de fondations, d'ossature, de clos et de couvert ainsi que des éléments indissociablement liés au sens de l'article 1792-2 du Code civil.

II. Travaux de caractère tout à fait inusuel :

Travaux de caractère tout à fait inusuel :

Sont considérés comme travaux de « caractère tout à fait inusuel » les travaux exécutés pour la réalisation d'ouvrages caractérisés par des exigences fonctionnelles particulières dont l'obtention reste improbable en utilisant les techniques habituelles en usage dans la construction.

Il s'agit d'exigences :

- des fondations (exemple : fondations de cyclotron, de synchrotron),
- d'étanchéité absolue (exemple : cuves de « pile-piscine »),
- de résistance à des vibrations ou effets calorifiques intenses (exemple : bancs d'essais des réacteurs),
- de planéité des dalles, destinées à servir d'aires de stockage de surcharge excédant 2 T/m², construites sur sol compressible et/ou sur remblai (exemple : dalle de fond d'un silo masse).