



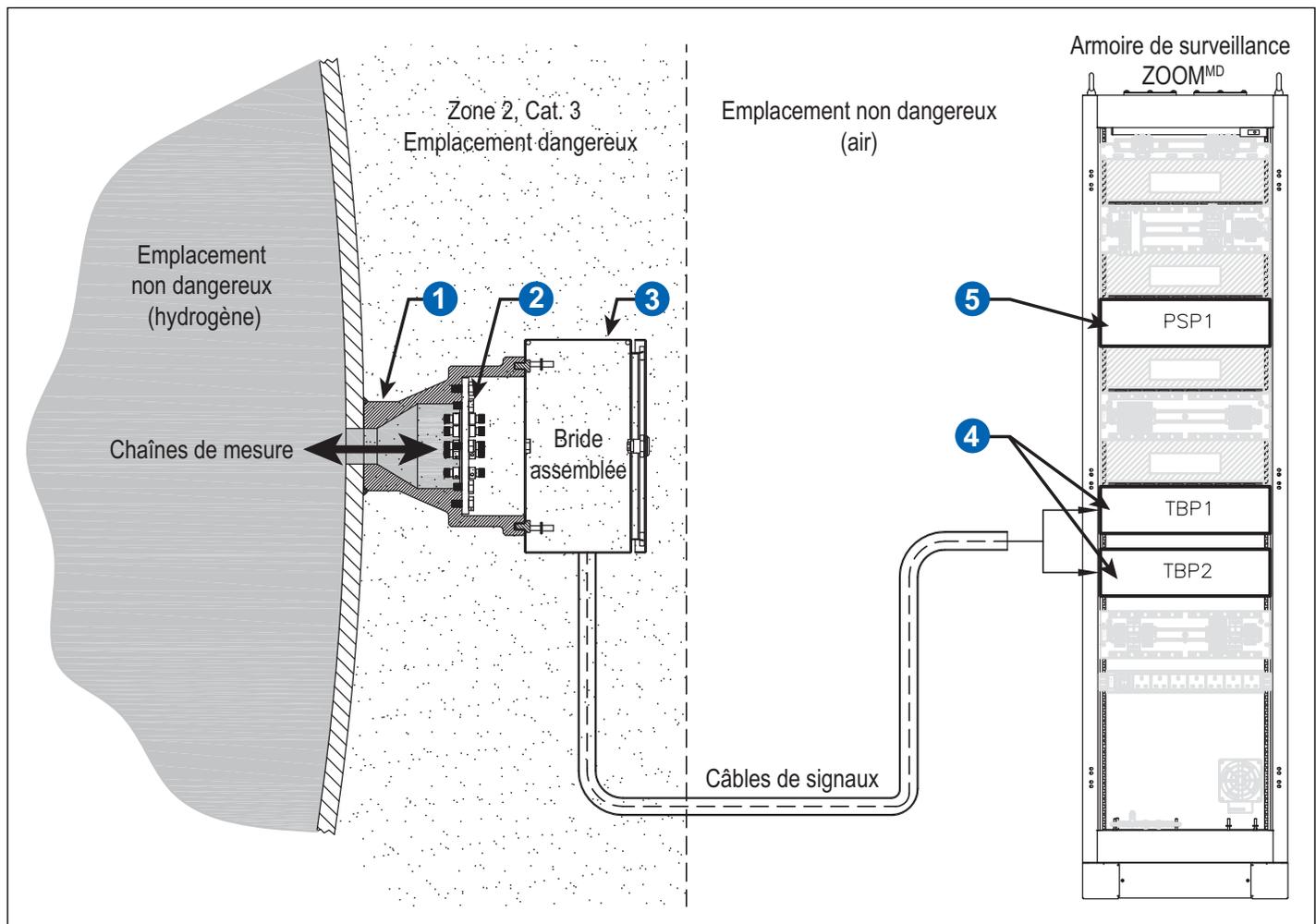
## SOLUTION VIBROSYSTM POUR LA SÉCURITÉ DANS LES EMPLACEMENTS DANGEREUX

Cette solution est conforme à la **Directive ATEX**

L'équipement de VibroSystM est généralement destiné à être installé dans des zones non dangereuses. Toutefois, l'accès aux chaînes de mesure à l'intérieur des alternateurs refroidis à l'hydrogène requiert l'installation de composants pouvant créer des emplacements dangereux.

Chez VibroSystM, nous installons habituellement des composants rigoureusement testés afin d'assurer, selon des conditions d'opération normales, que ces emplacements demeurent dans la Zone 2, Catégorie 3 où les risques d'explosion ne sont pas sujets à être présents selon la réglementation ATEX.

### REPRÉSENTATION





- 1 Bride de pénétration soudée<sup>1</sup> à l'enveloppe de l'alternateur turboélectrique servant à accueillir la Bride interne à 9 connecteurs M12. Un couvercle de sécurité est fourni pour remplacer le boîtier de protection en cas de problème.
- 2 Bride interne à 9 connecteurs M12 servant à transférer les signaux de la chaîne de mesure<sup>2</sup> de l'intérieur de l'alternateur à de l'instrumentation de traitement se trouvant à l'extérieur. Les brides sont individuellement testées en usine afin d'assurer leur étanchéité<sup>3</sup>.
- 3 Boîtier de protection installé sur la bride de pénétration permettant l'accès aux connecteurs M12 tout en assurant une protection mécanique aux connexions.
- 4 Borniers munis de fusibles (100 mA max.), qui font partie intégrale de l'Armoire de surveillance ZOOM, servant à limiter la circulation de courant entre les blocs d'alimentation et les chaînes de mesure par l'entremise des connecteurs de la bride interne. Cette limitation de courant est une mesure de sécurité additionnelle qui protège l'intégrité de la Bride interne à 9 connecteurs M12 en cas d'un mauvais fonctionnement de la chaîne de mesure
- 5 Blocs d'alimentation de haute qualité, qui font partie intégrale de l'Armoire de surveillance ZOOM, munis de limitations de surtensions à la sortie, servant à fournir une source de tension aux chaînes de mesure par l'entremise des connecteurs de la bride interne.

## MARQUAGE SUR LA BRIDE ET LE BOÎTIER DE PROTECTION

$\text{Ex}$  II 3G Ex nA IIC T6 Gc  
( $0^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{ambiante}} \leq 70^{\circ}\text{C}$ )  
 $U_i = +24\text{Vdc}$   
 $I_i = 100\text{mA}$  (limité par un fusible)

**Avertissement :** Il n'est pas permis de brancher et débrancher les fiches de contact étant sous tension.

## DÉCLARATION DE CONFORMITÉ ATEX

Une Déclaration de conformité ATEX peut être émise que lorsque toutes les exigences suivantes ont été rencontrées :

- Le système Solution VibroSystM pour la sécurité dans les emplacements dangereux, avec l'Armoire de surveillance ZOOM, doivent être installés sous la supervision de techniciens certifiés VibroSystM.
- L'entretien du système doit être effectué par un technicien certifié VibroSystM et l'inspection de la Bride interne à 9 connecteurs M12 doit faire partie des procédures normales d'entretien.
- Tous les câbles de signaux entre l'Armoire de surveillance ZOOM et la Bride interne à connecteurs M12 doivent passer par des chemins de câbles ou des conduits protecteurs et être protégés à leurs extrémités. Les câbles doivent également se terminer par un connecteur M12 ayant un indice de protection d'au moins IP54.

<sup>1</sup> Le client est responsable de souder la bride.

<sup>2</sup> Les chaînes de mesure n'ont pas besoin d'être conformes à la Directive ATEX.

<sup>3</sup> Testées sous l'eau pour éviter toutes traces de fuites à l'aide d'un gaz traceur (hydrogène) @ 100 psi.