

Interprétation de la directive 2014/68/UE du Parlement Européen concernant les équipements sous pression

Ce document a été réalisé suite à l'intervention auprès de BERFLEX d'un ingénieur au département production mécanique du CETIM responsable technique spécialiste des équipements sous pression participant à la rédaction de certains codes de construction comme le CODAP, le CODETI et des normes européennes relatives aux équipements sous pression.

Abrogation de la directive 97/23/CE
Le 19/07/2016
remplacée par la directive
2014/68/UE/ du 15/05/2014

Champ d'application

Cette directive est applicable depuis le :

19/07/2016

En remplacement de la directive 97/23/CE du 29/05/2002 afin de s'aligner sur le règlement CLP n° 1272/2008 pour le classement des fluides.

Elle concerne l'ensemble des équipements sous pression de plus de **0.5 bars** (conception, fabrication, et évaluation des équipements).

Equipements concernés

- Les flexibles équipés
- Les tuyauteries rigides (tubes)
- Les accessoires sous pression (vannes - coupleurs - valves.....)

Quel que soit le fluide et son état (liquide ou gazeux).

La directive définit très précisément les dispositions à mettre en œuvre en fonction de la catégorie de risque à laquelle appartient l'équipement.

RACCORDS-FLEXIBLES HYDRAULIQUES

3 questions à se poser.

1. Quel fluide est utilisé : **Gaz** ou **Liquide** ?
2. Quelle est la dangerosité du fluide utilisé ?
(Classification des groupes de danger selon le règlement CE n° 1272/2008).

GROUPE 1 : DANGEREUX

Explosif	E
Extrêmement inflammable	F+
Facilement inflammable	F
Inflammable	R 10
Très toxique	T+
Toxique	T
Comburant	O

(Le fuel et le carburant diesel font partie du Groupe 1.)

GROUPE 2 : NON DANGEREUX (Tous les autres produits)

Nocif	Xn
Corrosif	C
Irritant	Xi
Sensibilisant	R 42 et/ou R 43
Cancérigène	Carc. Cat
Mutagène	Mut.Cat
Toxique pour la reproduction	Repr.Cat
Dangereux pour l'environnement	N et/ou R 52, R 53, R 59

(Les huiles hydrauliques dont la température d'utilisation est inférieure au point d'éclair, eau froide, eau surchauffée, air comprimé, Fréon R134 pour la climatisation font partie du Groupe 2.)

3. Quel est le **diamètre nominal** et/ou la **pression de service** du flexible utilisé.

En fonction de ces éléments, suivre le schéma ci-dessous :

TYPE DE FLUIDE

GAZ

LIQUIDE

Dangérosité du fluide

Groupe 1

Groupe 2

Groupe 1

Groupe 2

Tableau 6

Tableau 7

Tableau 8

Tableau 9

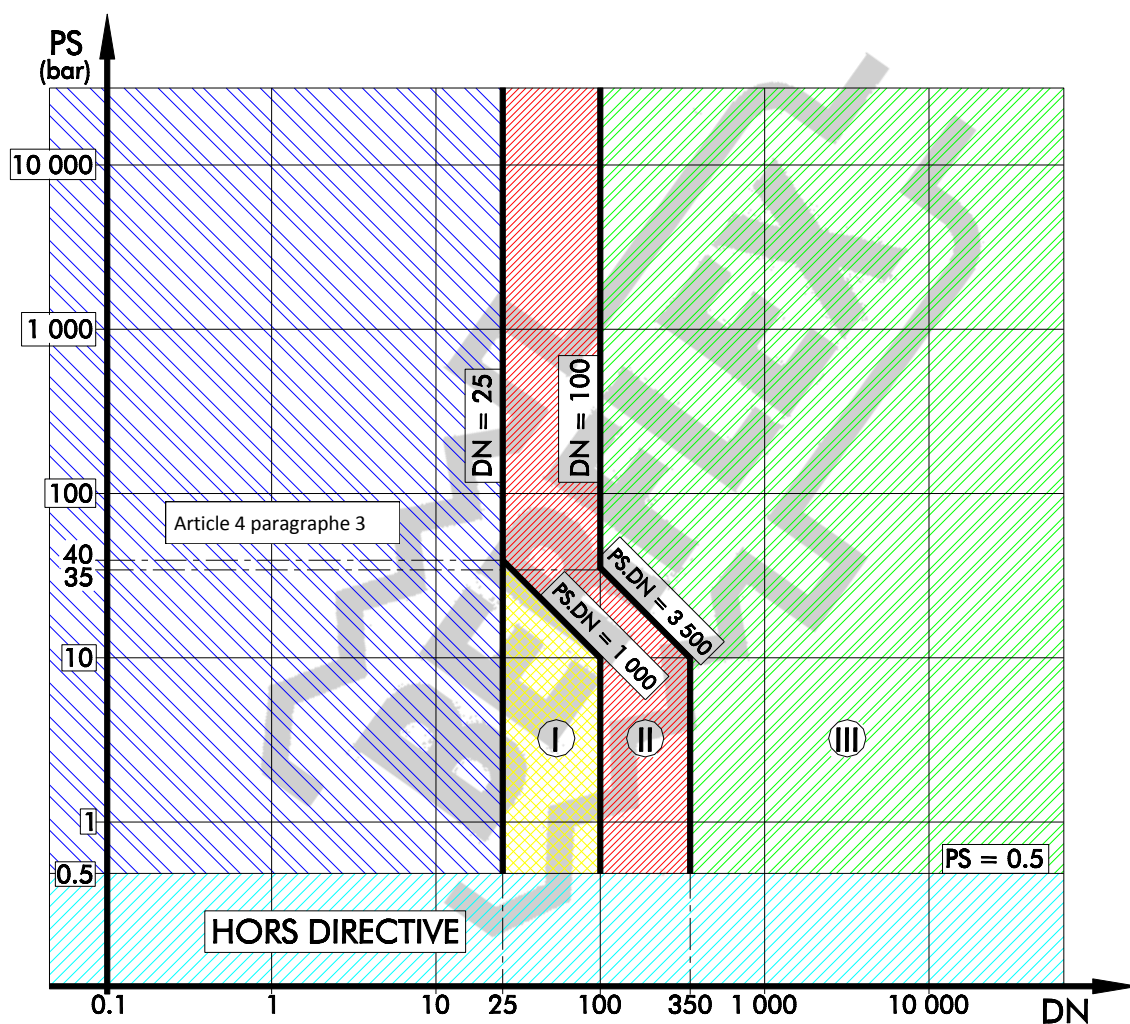


Tableau 6 (GAZ DANGEREUX)

$DN \leq 25$ = Catégorie du risque : 0 (article 4.3)

$25 < DN \leq 100$ et $PS \times DN \leq 1000$ = Catégorie de risque I

$25 < DN \leq 100$ et $PS \times DN > 1000$ = Catégorie de risque II

$DN > 25$ et $1000 < PS \times DN \leq 3500$ Catégorie de risque II

$100 < DN \leq 350$ et $PS \leq 10$ Catégorie de risque II

RACCORDS-FLEXIBLES HYDRAULIQUES

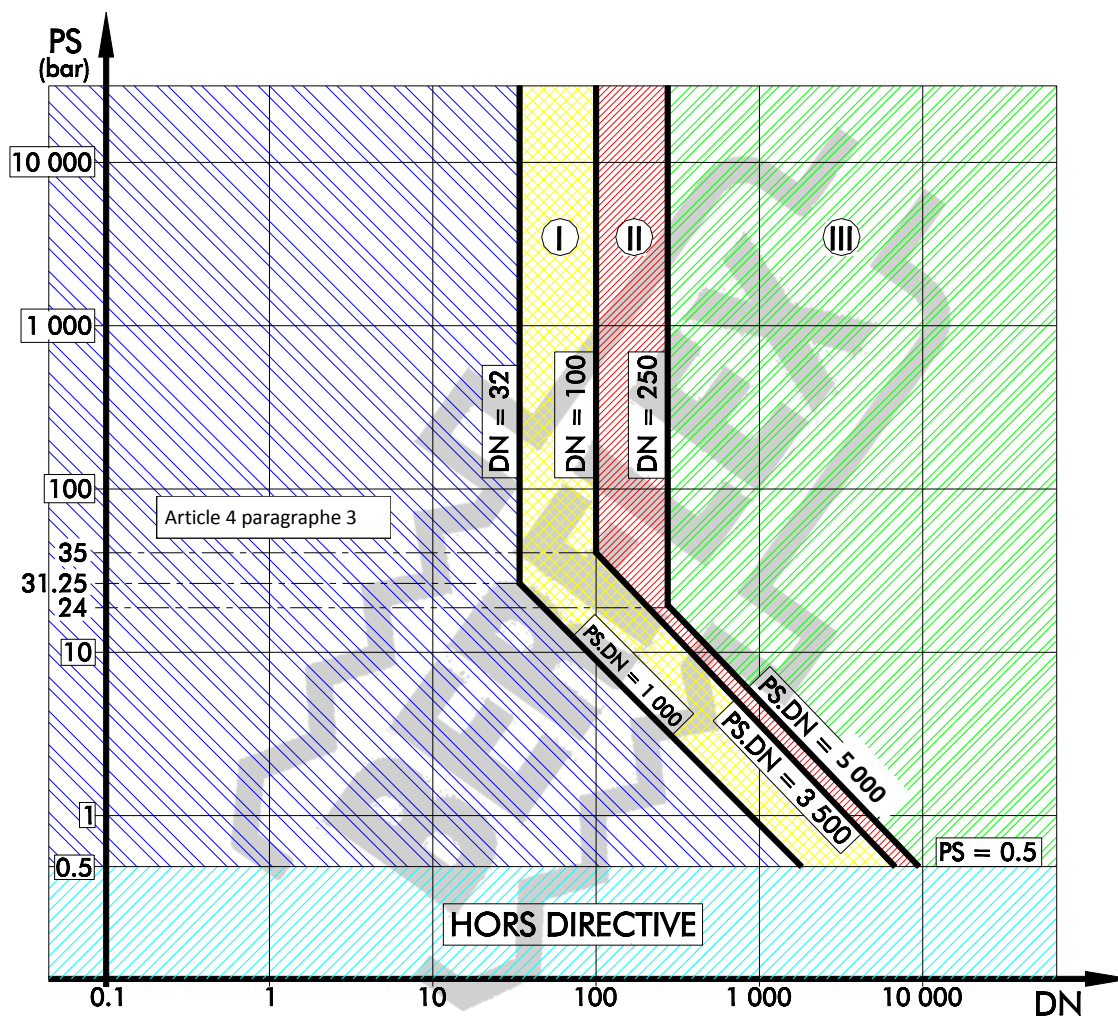


Tableau 7 (GAZ NON DANGEREUX)

$DN \leq 32$ = Catégorie du risque : 0 (article 4.3)

$DN > 32$ et $PS \times DN \leq 1000$ = Catégorie de risque 0 (Article 4.3)

$32 < DN \leq 100$ et $PS > 35$ = Catégorie de risque I

$DN > 32$ et $31.25 < PS \leq 35$ et $PS \times DN \leq 3500$ = Catégorie de risque I

$DN > 32$ et $PS \leq 31.25$ et $1000 < PS \times DN \leq 3500$ = Catégorie de risque I

$100 < DN \leq 250$ et $PS > 35$ = Catégorie de risque II

$100 < DN \leq 250$ et $24 \leq PS < 35$ et $PS \times DN > 3500$ = Catégorie de risque II

$PS < 24$ et $3500 < PS \times DN \leq 5000$ = Catégorie de risque II

RACCORDS-FLEXIBLES HYDRAULIQUES

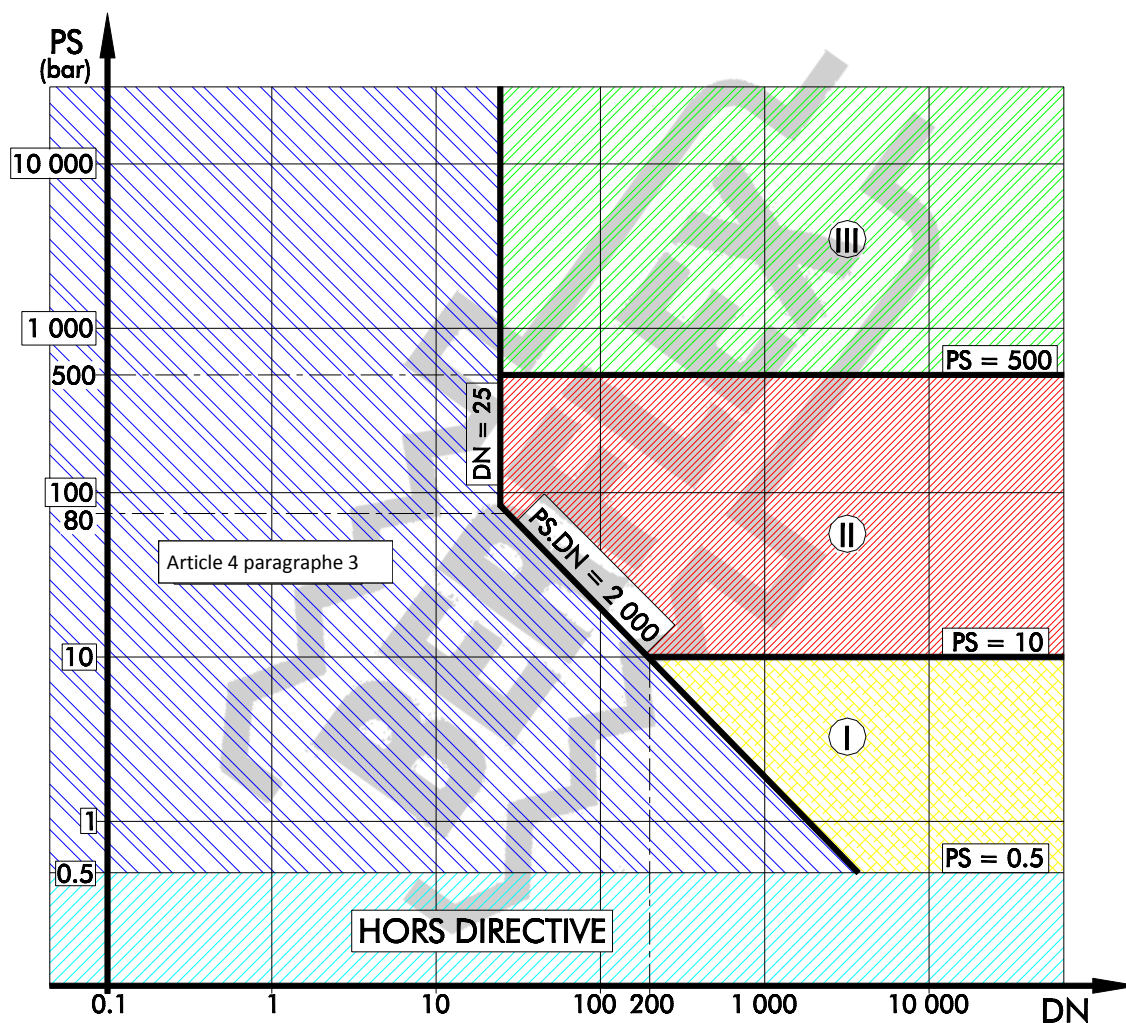


Tableau 8 (LIQUIDE DANGEREUX)

$DN \leq 25$ = Catégorie de risque 0 (Article 4.3)

$DN > 25$ et $PS \times DN \leq 2000$ = Catégorie de risque 0 (Article 4.3)

$DN > 200$ et $PS \times DN > 2000$ et $PS \leq 10$ = Catégorie de risque I

$DN > 25$ et $PS \times DN > 2000$ et $10 < PS \leq 500$ = Catégorie de risque II

RACCORDS-FLEXIBLES HYDRAULIQUES

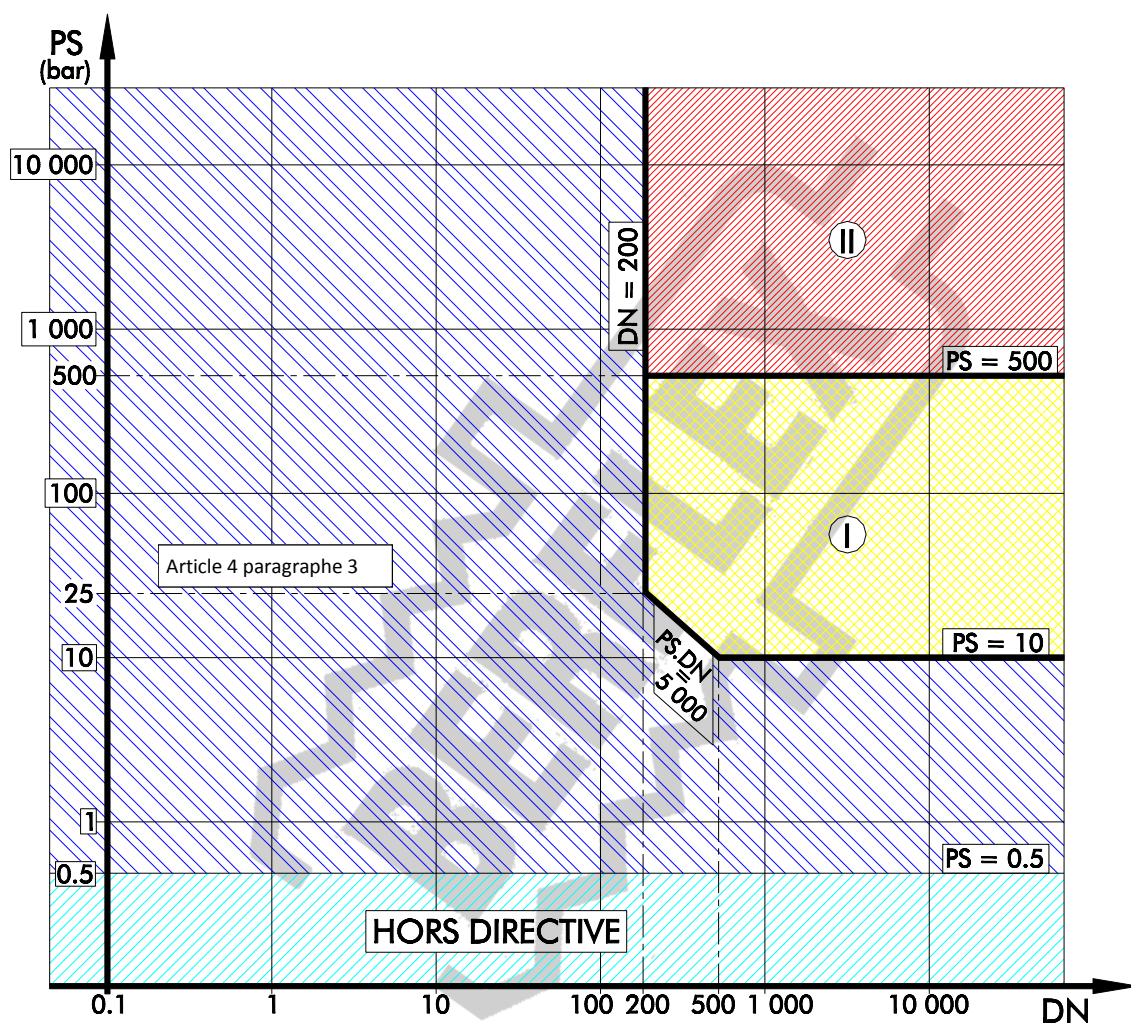


Tableau 9 (LIQUIDE NON DANGEREUX)

DN $\leq$ 200 = Catégorie de risque 0 (Article 4.3)

200 < DN < 500 et $PS \times DN \leq 5000$ et $PS > 10$ = Catégorie de risque 0 (Article 4.3)

DN > 200 et $PS \leq 10$ = Catégorie de risque 0 (Article 4.3)

DN > 200 et $10 < PS \leq 500$ et $PS \times DN > 5000$ = Catégorie de risque I

DN > 200 et $PS > 500$ = Catégorie de risque II

CATEGORIES DE RISQUES

Catégorie de risque 0 article 4.3

- Méthode à utiliser = LES REGLES DE L'ART.
(Respect de nos instructions de montage et de sertissage avec contrôle de la déformation du corps ; **Identification** des tuyauteries par le fabricant (Δ) ou son mandataire établi dans la Communauté Européenne).
- Conséquences réglementaires =
 - pas d'évaluation de conformité.
 - pas de marque CE (**INTERDIT**)

Catégorie de risque I (Risque faible)

- Méthode à utiliser = définie dans le module A de l'annexe 3 de la directive 2014/68/UE
- Conséquences réglementaires =
 - évaluation de la conformité par le fabricant (auto certification)
 - marque CE (■)

Catégorie de risque II (Risque modéré)

* Si le fabricant n'a pas de système qualité certifié

- Méthode à utiliser = définie dans le module A2 de l'annexe 3 de la directive 2014/68/UE

* Si le fabricant a un système qualité certifié

- Méthode à utiliser = définie dans le module D1 et E1 de l'annexe 3 de la directive 2014/68/UE

- Conséquences réglementaires dans les 2 cas

- évaluation de conformité par un organisme notifié (*) pour la production uniquement.
- marque CE (■)

Catégorie de risque III (risque élevé)

- Méthode à utiliser définie dans les modules :
B (type de conception) + D ; B (type de conception) + F ; B (type de fabrication) + E ; B (type de fabrication) + C2 ; H de l'annexe 3 de la directive 2014/98/UE
- Conséquences réglementaires
 - évaluation de la conformité par un organisme notifié (*) pour la conception et la production.
 - marque CE (■)

Catégorie de risque IV (risque très élevé)

- Méthode à utiliser définie dans les modules :
B (type de fabrication) + D ; B (type de fabrication) + F ; G ; H1 de l'annexe 3 de la directive 2014/68/UE
- Conséquences réglementaires
 - évaluation de la conformité par un organisme notifié (*) pour la conception et la production.
 - marque CE (■)

(*) Organisme Notifié (ex : COFRAC)

- doit satisfaire aux critères d'indépendance, de compétence, et d'impartialité définis dans l'annexe 3 de la directive 2014/68/UE
- est notifié à la Commission Européenne par chaque Etat Membre
- est seul habilité à attester de la conformité des appareils
- est choisi par le fabricant.

(■) Marque CE

- preuve que l'appareil satisfait à la Directive
- apposée par le fabricant
- assure la libre circulation de l'appareil dans l'état de l'Union Européenne.

(Δ) Fabricant

- personne qui assemble les composants (tuyaux + embouts +) pour réaliser un flexible équipé.

CONCLUSION

TOUS les flexibles hydrauliques d'un diamètre nominal inférieur à **200 mm** qui véhiculent de l'huile hydraulique dont la température d'utilisation est inférieure au point d'éclair (voir fiche technique de l'huile concernée), sont classés dans la **catégorie risque 0** (article 4.3) .

Idem pour les flexibles de lavage

TOUS les flexibles d'air comprimé et de climatisation ayant un diamètre normal inférieur à **32 mm** sont classés dans la **catégorie de risque 0** (article 4.3).

PAR CONSÉQUENT : le fabricant doit respecter les **règles de l'art** (respect de nos instructions de montage et de sertissage avec contrôle de la déformation du corps).

Le fabricant doit **identifier** les tuyauteries qu'il a réalisées.

Le fabricant n'a **aucune évaluation de conformité** à réaliser (que ce soit en interne ou par un organisme notifié.)