

# ANALYSE JURIDIQUE SUR L'APPLICABILITÉ DIRECTE DES NORMES NITROX AUX CENTRES DE PLONGÉE

- 
- Rédigé par Alain Delmas, chargé de mission de la FFESSM
  - Validé par la Commission Nationale Juridique de la FFESSM le 26/03/2012
  - Publié par la CTN sur Subaqua n° 242 de mai-juin 2012
- 

## Références juridiques :

- Norme NF EN 13949 de novembre 2003
  - Norme NF EN 144-3 de novembre 2003
  - Décret n°2009-697 du 16/06/09 relatif à la normalisation
  - Article L.221-1 du code de la consommation
  - Articles L.4311-1, R.3413-81 et 82, et R.4312-23 du code du travail
  - Articles R.322-27 à 38 du code du sport
  - Article A.322-92 du code du sport
  - Arrêté du 05/01/12 modifiant les dispositions réglementaires du code du sport (arrêtés).
- 

## Sur le champ d'application des deux normes nitrox :

- La norme **NF EN 13949** traite des appareils de plongée autonome à circuit ouvert utilisant du nitrox à plus de 22 % et de l'oxygène comprimé et permet de définir les conditions à remplir pour une certification CE du produit.
- Cette norme vise explicitement le détendeur comme étant un sous-ensemble du scaphandre (def de la norme : *"Le scaphandre lorsqu'il est prêt à fonctionner est un équipement comportant un certain nombre de sous-ensembles conformes aux exigences appropriées de la présente norme et compatibles entre eux. Complètement assemblé, le scaphandre permet au plongeur d'inspirer à la demande et par l'intermédiaire d'un détendeur à la demande raccordé ...*). Il est donc évident que le détendeur ne peut être dissocié du dispositif d'application de la norme .
- La norme précise bien que tous les sous-ensembles, donc le détendeur, doivent être nettoyés et compatibles O2 pur (4.2.2) et avoir fait l'objet d'un essai de compression adiabatique à l'O2 pur (4.2.1), ce qui exclue les détendeurs Air mais autoriserait les anciens détendeurs nitrox en Din classique. Mais par ailleurs, la norme précise (4.4) : *" ... Un bon raccordement entre le ou les robinets de la bouteille et le détendeur à la demande doit être assuré par l'utilisation des accords définies dans l'EN 144-3 ..."* ...
- Cette dernière norme **NF EN 144-3** précise que les raccords en DIN O2 (26-200) doivent être envisagés en sortie de robinet sans évoquer la présence du détendeur ... Et donc sans envisager de raccords intermédiaires avec le détendeur, mais sans les proscrire clairement non plus ... Toutefois dans le domaine d'application, la norme précise *" ... Le raccordement entre un robinet de bouteille à gaz et un réducteur de pression sur un appareil de plongée à nitrox ..."*, ce qui pourrait exclure l'usage d'un adaptateur ...

## Sur l'applicabilité obligatoire directe des normes nitrox :

- Les normes NF sont, a priori, d'application volontaire et les pouvoirs publics peuvent les rendre obligatoires en prenant un texte réglementaire spécifique. L'article 17 du décret n°2009-697 du 16/06/2009 relatif à la normalisation précise que les normes sont rendues obligatoire par un arrêté (*" Les normes sont d'application volontaire. Toutefois, les normes peuvent être rendues d'application obligatoire par arrêté signé du ministre chargé de l'industrie et du ou des ministres intéressés. "*). Il n'existe pas à ce jour d'arrêté de ce type rendant d'application obligatoire les deux normes nitrox.
- Le même article 17 du décret précise également *" Les normes rendues d'application obligatoire sont consultables gratuitement sur le site internet de l'Association française de normalisation. "* Sur le site de l'AFNOR à la rubrique « normes en lignes d'application volontaire », figurent 360 normes, mais pas les deux normes sur le nitrox. L'AFNOR propose aujourd'hui ces deux normes uniquement à titre payant (43,80 € chacune), ce qui tend bien à confirmer qu'elles ne seraient pas d'application obligatoire. L'AFNOR édite

également un document intitulé « *Normes d'application obligatoire* » dont la dernière version datée de 2009 ne fait pas apparaître les deux normes nitrox.

- Indépendamment du décret susvisé, des textes spécifiques peuvent conférer à une norme un caractère obligatoire indirect et partiel. A notre connaissance, il n'en existe pas qui vise spécifiquement les deux normes nitrox en ciblant les centres de plongée.

### **Sur l'applicabilité de ces normes nitrox aux fabricants et magasins de plongée :**

- L'application générale du code de la consommation, notamment son article L.221-1 qui indique au sujet des produits et prestations : ... *dans des conditions normales d'utilisation, et dans d'autres conditions raisonnablement prévisibles par le professionnel, présenter la sécurité à laquelle on peut légitimement s'attendre et ne pas porter atteinte à la santé des personnes ...* », conduit les fabricants et les distributeurs ou importateurs de matériels de plongée sur le territoire français à s'imposer à eux-mêmes l'application des normes nitrox sur la base du principe de sécurité.

- Par effet rebond, ces restrictions s'imposent également aux revendeurs qui distribuent ces équipements de plongée et depuis l'entrée en vigueur des normes (2008), il est difficile de trouver sur le marché français du matériel nitrox neuf qui ne correspond pas à ces normes.

- Pour autant, l'application volontaire par les fabricants, les distributeurs et les revendeurs des normes nitrox sur les équipements neufs qu'ils mettent à la vente, n'a pas d'impact juridique directe sur ce que doivent faire en la matière les centres de plongée.

### **Sur l'applicabilité des normes nitrox aux centres de plongée :**

- Il existe dans le code du sport une partie (R322-27 à 38) qui traite des EPI-SL (EPI Sports et Loisirs) dans laquelle les équipements respiratoires utilisés pour la plongée dans les établissements d'APS sont exclus (R322-27) et renvoyés vers l'application des dispositions réglementaires de l'article L4311-1 du code du travail. Cette disposition est de nature à étendre à tous les plongeurs accueillis dans un établissement d'APS, des mesures de sécurité qui au départ ne visent que les salariés dans le code du travail.

- L'article L4311-1 du code du travail précise que : *"Les équipements de travail destinés à être exposés, mis en vente, vendus, importés, loués, mis à disposition ou cédés à quelque titre que ce soit sont conçus et construits de sorte que leur mise en place, leur utilisation, leur réglage, leur maintenance, dans des conditions conformes à leur destination, n'exposent pas les personnes à un risque d'atteinte à leur santé ou leur sécurité."* et renvoie vers des décrets.

- Dans la partie réglementaire du code du travail, il est précisé (Art R3413-81 et 82) que les EPI respiratoires en plongée doivent avoir été soumis à une procédure d'examen CE par un organisme notifié lors de leur mise sur le marché. Il est également précisé (Annexe II à l'art. R 4312-23) que : *"L'appareil respiratoire des équipements de plongée permet d'alimenter l'utilisateur en mélange gazeux respirable, dans des conditions prévisibles d'emploi et compte tenu notamment de la profondeur d'immersion maximale."*

- Sur la foi de ces deux éléments, un centre de plongée ne peut pas proposer à ses clients des EPI non normalisés. Rien n'indique toutefois que lorsqu'il propose à ses clients des EPI normalisés CE pour la plongée à l'air (EN 250) et contenant du nitrox, il se met en contradiction avec cette réglementation.

### **Sur l'impact de la suppression de l'article sur l'usage de l'O2 à moins de 40 % dans le CS :**

- Jusqu'au 01 avril 2012, date d'application de l'arrêté du 05 janvier 2012 modifiant les dispositions réglementaires du code du sport sur la plongée, l'article A322-92 du code du sport dans sa partie traitant des mélanges et notamment du nitrox, précisait que la compatibilité O2 pur (donc correspondant aux 2 normes nitrox NF) n'était exigible dans un établissement d'APS que lorsque la confection des mélanges entraînait une circulation de gaz comprimés avec un taux supérieur à 40% d'O2 et cette contrainte ne visait que la bouteille et le robinet, pas le détendeur.

- La FFESSM lorsqu'elle a été consultée sur le projet de suppression de cet article, au motif principal qu'il n'était pas du ressort du code du sport de traiter de ce type de contrainte, a défendu l'idée que cet article qui consacrait une pratique de terrain, servait également de couverture juridique pour tous ceux qui souhaitaient appliquer ces dispositions, en l'absence d'autres précisions sur l'applicabilité des normes nitrox, et qu'elle fixait une limite maxi d'utilisation (40 % d'O2).

- La fédération a également expliqué que l'application directe des normes nitrox à tous les équipements de plongée, quel que soit le gaz utilisé pour la fabrication du mélange, serait impossible à supporter sur un plan économique par la majorité des centres de plongée et des plongeurs, car cela impliquerait pour les centres concernés de doubler systématiquement leur parc d'équipement (bouteilles et détendeurs) pour permettre d'accueillir aussi bien des plongeurs à l'air que des plongeurs au nitrox ... et de refuser de gonfler les blocs de leurs clients qui ne sont pas aux normes nitrox. Cela aurait pour effet de stopper la mise en œuvre du nitrox loisir dans sa version grand public, et ce faisant allait créer une mise en danger des consommateurs qui seraient tous contraints de plonger à nouveau exclusivement à l'air, principalement dans la zone des 20 à 40 m de profondeur.

- Malgré ces avis, l'article A322-92 ancienne version a été supprimé quand même dans la modification applicable au 01 avril 2012.

- Si cette suppression ne donne absolument pas un caractère d'application obligatoire aux normes nitrox dans les centres de plongée, elle fait perdre une référence précise et risque d'induire des comportements dangereux. Par exemple, jusqu'à maintenant pour les blocs de décompression, gonflés avec des nitrox supérieurs à 40 % d'O<sub>2</sub>, les centres de plongée appliquaient les normes nitrox, dans le respect de l'article A322-92. Avec la disparition de la contrainte, certains centres vont estimer pouvoir maintenant gonfler tout type de nitrox dans des blocs aux normes air.

### **En conclusion :**

Sur la base de l'analyse ci-dessus, il semble possible d'affirmer que les normes nitrox ne sont pas applicables systématiquement aux centres de plongée et qu'en l'absence d'application directe de ces normes et de texte l'infirmant, l'ancien système pourrait continuer à s'appliquer, d'autant qu'il a été appliqué durant 12 ans (2000 à 2012) sans qu'aucun accident ne soit identifié dans ce domaine.

**En l'état actuel, trois options pourraient être mises en œuvre dans les clubs de plongée :**

- 1) Ceux qui fabriquent du nitrox destiné à l'utilisation loisir la plus large (33 à 36 % d'O<sub>2</sub>), en ne manipulant jamais des mélanges avec plus de 40 % d'O<sub>2</sub> (mélanges préfabriqués ou compresseur spécifique), continuent à utiliser des blocs et détendeurs air ou des blocs et détendeurs nitrox d'avant 2008 qui ne sont donc pas aux normes O<sub>2</sub>.**
- 2) Ceux qui fabriquent ces mêmes nitrox loisirs en utilisant des procédés qui font circuler plus de 40 % d'O<sub>2</sub> dans la phase de fabrication, utilisent des équipements aux normes nitrox.**
- 3) Ceux qui fabriquent des nitrox de décompression (40 à 70 % d'O<sub>2</sub> le plus souvent), utilisent des équipements aux normes nitrox.**

### **Dernière heure !**

**Dans le cadre de l'application du décret hyperbare (Décret n°2011-45 du 11/01/11), un arrêté d'application visant les scaphandriers de la mention B « Techniques, sciences et autres interventions » (arrêté du 30/10/12, JO du 15/11/12) vient de reprendre intégralement en son article 33, l'ancienne disposition du code du sport qui n'imposait l'usage de blocs aux normes O<sub>2</sub> que lorsque la fabrication du nitrox entraîne la circulation de gaz avec 40 % ou plus d'O<sub>2</sub>.**

**Même si ce texte ne s'applique pas directement à la plongée de loisir, il confirme que cette disposition si elle a été supprimée du code du sport, n'est pas pour autant remise en cause sur un plan technique, sécuritaire et juridique.**

**Il faudra attendre la publication de l'arrêté d'application sur l'hyperbarie applicable aux moniteurs de plongée pour voir si cette disposition est reprise.**