


circulaire technique sur les lubrifiants biodégradables



		Lubrifiants biodégradables		VNF/SME/C-TEC/LUB/a
Date de création : 13/07/2011		Dernière mise à jour : néant		
Rédacteurs		Vérificateur	Approbateur	
Grégory DECOSTER Chargé de qualité Signé	Henri ALLENDER Chargé de maintenance Signé	Isabelle ANDRIVON Directrice de l'infrastructure, de l'eau et de l'environnement Signé	Marc PAPINUTTI Directeur général Signé	

Champ d'application : Cette circulaire s'applique à l'ensemble de l'établissement.

Sommaire :

1. Introduction

Composition d'un lubrifiant et applications rencontrées au sein de VNF

2. Contexte réglementaire

Synoptique des principaux textes législatifs et réglementaires
Périmètre retenu dans l'attente du décret d'application de la loi d'orientation agricole de 2006

3. Caractéristiques intrinsèques des lubrifiants biodégradables

Exigences écologiques et techniques

4. Exigences de conversion

100 % des équipements et engins utilisant des lubrifiants biodégradables fin 2018
Qualité des conversions – Incompatibilités techniques

5. Adaptation et maintenance des équipements hydrauliques

Recommandations techniques propres à l'usage des fluides hydrauliques

6. Stratégie d'achat

7. Suivi

8. Contrôle et sanctions

1. Introduction

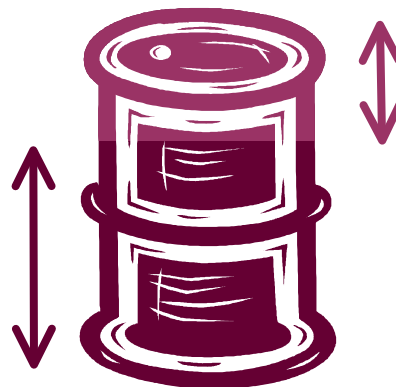
Composition d'un lubrifiant et applications rencontrées au sein de VNF

Composition d'un lubrifiant

80 – 95 % d'huile de base



Une huile de base est un corps gras d'origine végétale, minérale ou synthétique.



5 – 20 % d'additifs



Les additifs sont des substances qui améliorent les propriétés physiques et les performances du produit final. Les types d'additif les plus importants sont notamment les anti-oxydants, les additifs anti-usure, les inhibiteurs de corrosion, les améliorants d'indice de viscosité et les agents anti-mousse.

Typologies de lubrifiants concernés utilisées au sein de VNF

Fluides hydrauliques



Huiles

pour scies à chaîne



Huiles

pour moteur deux-temps



Graisses



Huiles

de démoulage ou de décoffrage *

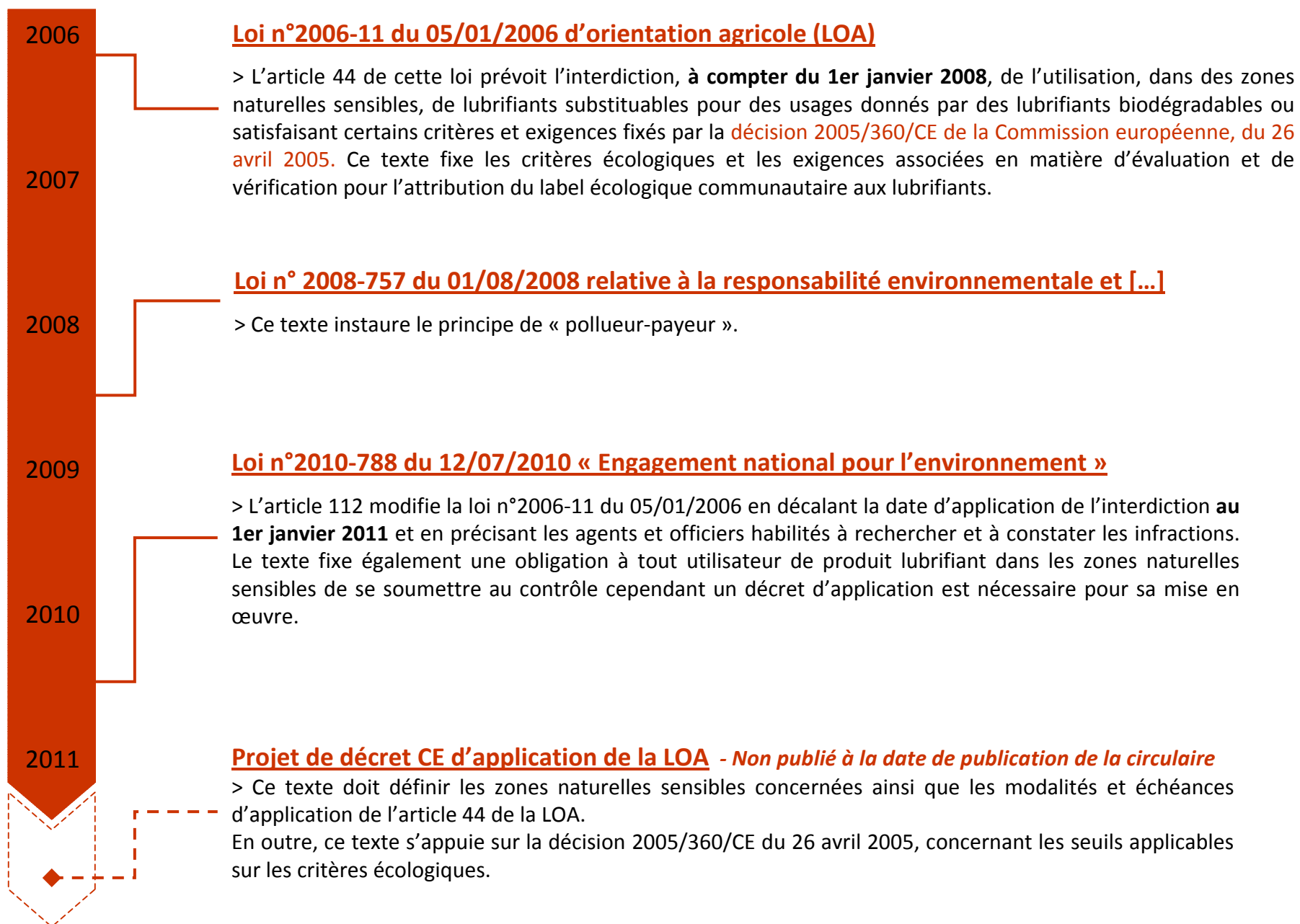


* Concerne quasi-exclusivement les parties prenantes travaillant pour le compte de VNF

Nota : Les huiles pour moteur 4 temps ne sont pas concernés.

2. Contexte réglementaire

Synoptique des principaux textes législatifs et réglementaires








2. Contexte réglementaire

Périmètre retenu dans l'attente de la publication du décret d'application de la LOA

Dans l'attente de la publication officielle du décret d'application de la LOA, le périmètre retenu dans le cadre de la présente circulaire est le suivant :

EUROPALUB / CPL

Zones naturelles sensibles

<p>Fluides hydrauliques</p>  <p>2D / E.2a1 2D / E.2a2</p>	<p>Cours d'eau , canaux, lacs, plans d'eau, étangs, lagunes et estuaires</p> <p>Ecluses, barrages à partir de la prochaine vidange prévue dans le cadre d'une maintenance des ouvrages sauf incompatibilité technique justifiée.</p>	<p>Bandes de 10 mètres le long des cours d'eau, canaux, lacs, plans d'eau, étangs, lagunes et estuaires</p> <p>À l'exception des voies terrestres ouvertes à la circulation des véhicules à moteur</p> <p>Tout engin, équipement, matériel utilisant des fluides hydrauliques.</p>
<p>Graisses</p>  <p>3A1 / J1 3A2 / J2</p>	<p>Ecluses, barrages et tout système ouvert utilisant des graisses.</p>	<p>Tout système ouvert utilisant des graisses.</p>
<p>Huiles pour scies à chaîne</p>  <p>6B / B2</p>		<p>Tout matériel utilisant de l'huile pour scies à chaîne : tronçonneuses et débrousailluses.</p>
<p>Huiles pour moteur deux-temps</p>  <p>1C / D.dt</p>	<p>Tout engin à moteur deux-temps</p>	<p>Tout engin à moteur deux-temps</p>
<p>Huiles de démoulage ou de décoffrage</p>  <p>6C / K.4a</p>	<p>Toute activité de démoulage ou décoffrage.</p>	<p>Toute activité de démoulage ou décoffrage.</p>

3. Caractéristiques intrinsèques des lubrifiants biodégradables

Exigences écologiques et techniques (1/3)

Ce qu'il faut respecter

Le projet de décret d'application n'exige pas l'emploi de produits ayant le label écologique européen. L'établissement adopte également cette position dans le cadre de l'application de la présente circulaire pour des raisons liées aux coûts des lubrifiants et la garantie d'une offre suffisante de produits sur le marché actuel.

A compter des échéances fixées dans la présente circulaire, les lubrifiants utilisés doivent respecter les exigences écologiques (point 1,2 et 3) prévues par le projet de décret d'application de la LOA et reprises en partie de la décision communautaire 2005/360/CE du 26 avril 2005 ainsi que les exigences techniques (point 4) ci-après exposées :

1) Phrases de risques indiquant un danger pour l'environnement et la santé humaine

Aucune phrase de risque indiquant un danger pour l'environnement et la santé humaine, conformément à la directive 1999/45/CE, ne doit s'appliquer au produit. Les phrases de risque suivantes ne doivent pas apparaître dans les chapitres 11 (Informations toxicologiques) et 12 (Informations écologiques) de la fiche de données de sécurité (FDS) du produit final :

R 20 à R 28, R 33 à R 43, R 45, R 46, R 48, R 49 à R 53, R 59 à R 68, et leurs combinaisons.

Nota : Il est possible que certaines phrases de risques soient applicables à certaines substances contenues dans le lubrifiant. Celles-ci du fait de leurs faibles concentrations ne confèrent pas nécessairement l'application de la phrase de risque sur le produit complètement formulé.

3. Caractéristiques intrinsèques des lubrifiants biodégradables

Exigences écologiques et techniques (2/3)

2) Exigences supplémentaires en matière de toxicité aquatique

La concentration critique pour la toxicité aquatique (= toxicité aiguë) doit être supérieure pour le produit fini et ses composants principaux (un composant principal représente plus de 5 % en masse du produit fini) aux seuils fixés par la décision européenne 2005/360/CE du 26 avril 2005 (*Critère 2.1 : Exigences concernant la préparation et ses composants principaux*).

Une ou plusieurs substances présentant un degré de toxicité aquatique supérieur sont autorisées pour autant que leur concentration en masse cumulée dans le produit fini respecte les valeurs fixées par la décision européenne 2005/360/CE du 26 avril 2005 (*Critère 2.2 : Exigences concernant chaque composant*).

3) Biodégradabilité et potentiel bioaccumulatif

Le produit ne doit pas contenir de composants à la fois non biodégradables et (potentiellement) bioaccumulables.

Le produit fini peut toutefois contenir un ou plusieurs composants présentant un certain degré de dégradabilité et de bioaccumulation pour autant que leur concentration en masse cumulée ne dépasse par certaines valeurs fixées par la décision européenne 2005/360/CE du 26 avril 2005 (*Critère 3 : Biodégradabilité et potentiel bioaccumulatif*).

Qu'est-ce que ...

...la toxicité aiguë en milieu aquatique ?

La toxicité aiguë désigne les effets nocifs sur l'écosystème aquatique résultant de son exposition à une seule dose d'un produit.

... la biodégradabilité ?

La biodégradabilité désigne la capacité d'une molécule à être dégradée biologiquement c'est-à-dire par l'action d'organismes biologiques.

... la bioaccumulation ?






La bioaccumulation désigne la capacité des organismes à absorber et à concentrer une substance donnée dans tout ou une partie de leur organisme (partie vivante ou inerte telle la coquille de la moule, la corne, etc...).

3. Caractéristiques intrinsèques des lubrifiants biodégradables

Exigences écologiques et techniques (3/3)

4) Famille de produit et référentiel technique

Les lubrifiants doivent en outre, répondre à certaines exigences techniques, précisées ci-dessous :

	Famille de produit	Référentiel technique	Exigences complémentaires
Fluides hydrauliques 	HEES Esters synthétiques saturés (selon la norme ISO 6743/99 – Partie 4)	ISO 15380 – tableau des spécifications applicables aux fluides HEES	<u>Durée de vie nominale :</u> 10 ans <u>Viscosité :</u> 22 cSt ou 32 cSt pour les ouvrages 46 cSt pour les engins
Graisses 	Pas d'exigence sur la famille de produit	Pas de référentiel technique disponible	Pas d'exigence complémentaire
Huiles pour scies à chaîne 	Pas d'exigence sur la famille de produit	RAL-UZ 48 de l'Ange bleu	Pas d'exigence complémentaire
Huiles pour moteur deux-temps 	Pas d'exigence sur la famille de produit	NMMA Certification for Two- Stroke Cycle Gasoline Engine Lubricants » de NMMA TC-W3	Pas d'exigence complémentaire
Huiles de démoulage ou de décoffrage 	Pas d'exigence sur la famille de produit	Pas de référentiel technique disponible	Pas d'exigence complémentaire

4. Exigences de conversion

100 % des équipements et engins utilisant des lubrifiants biodégradables fin 2018 (hors incompatibilité technique justifiée)

Les interventions doivent respecter les exigences suivantes :

Fluides hydrauliques

Les ouvrages et engins neufs font l'objet de spécifications relatives à l'emploi de biolubrifiants conformes aux exigences de la présente circulaire.

Les opérations programmées de type restauration, modernisation, remise en état, régénération programmées, intègrent la conversion des équipements et circuits hydrauliques.

Opérations d'investissement

Maintenance courante

La conversion des équipements et circuits hydrauliques s'effectue dans le cadre de la programmation de la maintenance courante des ouvrages et des engins, dans le délai maximal du :

- **31/12/2015 pour les équipements utilisant à ce jour un fluide d'origine minéral ;**
- **31/12/2018 pour les équipements utilisant à ce jour un fluide non conforme aux exigences de la présente circulaire.**

Un fluide dit « non conforme » est un produit plus respectueux de l'environnement (présentant un certain niveau de biodégradabilité) qu'un fluide d'origine minéral, mais ne respectant pas toutes les exigences écologiques fixées par la présente circulaire.

La conversion des équipements sous garantie doit faire l'objet d'une analyse particulière avec le fournisseur pour contrôler la faisabilité et déterminer des actions permettant de maintenir la garantie.

Les opérations de conversion des équipements et circuits hydrauliques font l'objet d'une expertise systématique du matériel concerné en vue d'identifier d'éventuelles incompatibilités techniques et de l'élaboration d'un mode opératoire de conversion.



Qualité des conversions

Les exigences de qualité des conversions des ouvrages et engins sont les suivantes, exclusion faite des cas d'incompatibilité technique justifiée :

- **100% des ouvrages et engins convertis avec moins de 5% de volume résiduel d'huile minérale après conversion**
- **90% des ouvrages et engins convertis avec moins de 2% de volume résiduel d'huile minérale après conversion**

***Nota :** Les fluides hydrauliques biodégradables sont généralement parfaitement miscibles avec un fluide d'origine minérale.*

Par contre, il faut s'assurer auprès des fabricants de la parfaite compatibilité et miscibilité entre deux huiles biodégradables.

Incompatibilités techniques justifiées

Les cas identifiés sont les suivants :

- Installation ancienne comportant des joints de nature particulière (cuir, etc...) ;
- Installation hydraulique de sécurité des personnes et des biens (freinage, valve d'équilibrage et de sécurité...) ;
- Installation utilisant des fluides spéciaux ou dans des conditions très spécifiques.

Ces cas sont exceptionnels au sein de l'établissement et il convient, le cas échéant, de se rapprocher du constructeur pour obtenir les justificatifs écrits.

Nota : Les parties prenantes travaillant pour le compte de VNF sont également soumis au respect des présentes exigences.

4. Exigences de conversion

100 % des équipements et engins utilisant des lubrifiants biodégradables fin 2018 (hors incompatibilité technique justifiée)

Les interventions doivent respecter les exigences suivantes :

Graisses



L'emploi des graisses conformes aux exigences de la présente circulaire est obligatoire **à compter du 1er juillet 2012** hors cas particuliers justifiés (notamment le graissage des chaînes galle). La période de transition jusqu'à la date d'interdiction permet l'adaptation des pratiques.

Huiles pour scies à chaînes



L'emploi des huiles pour scies à chaîne conformes aux exigences de la présente circulaire est obligatoire **à compter du 1er juillet 2012**. La période de transition jusqu'à la date d'interdiction permet l'adaptation des pratiques.

Huiles pour moteur deux-temps



L'emploi des huiles pour moteur deux temps conformes aux exigences de la présente circulaire est obligatoire **à compter du 1er juillet 2012**. La période de transition jusqu'à la date d'interdiction permet l'adaptation des pratiques.

Huiles de démoulage ou de décoffrage



L'emploi des huiles de démoulage ou de décoffrage conformes aux exigences de la présente circulaire est obligatoire **à compter du 1er juillet 2012**. La période de transition jusqu'à la date d'interdiction permet l'adaptation des pratiques.

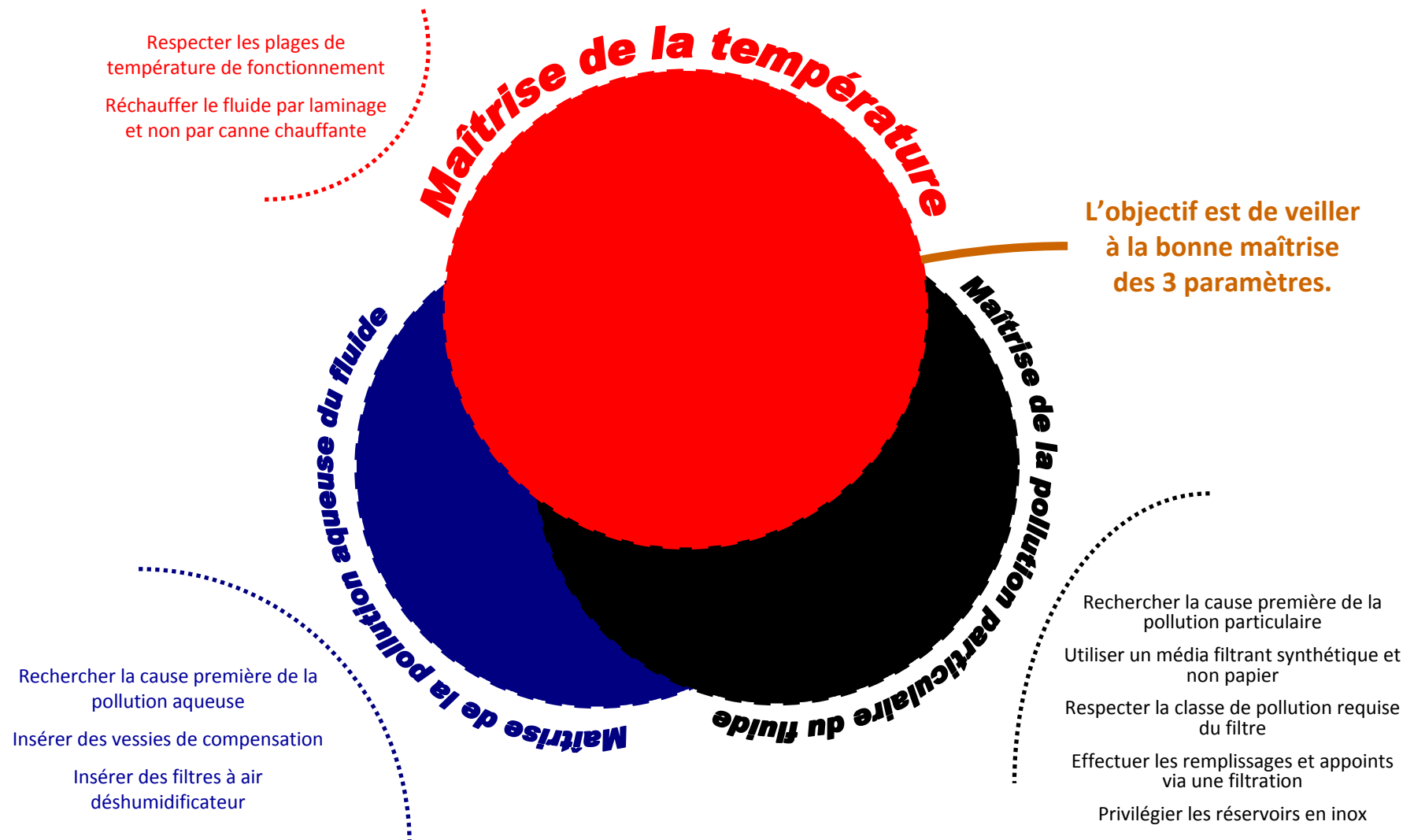
Nota : Les parties prenantes travaillant pour le compte de VNF sont également soumis au respect des présentes exigences.

5. Adaptation et maintenance des équipements hydrauliques

Recommandations techniques propres à l'usage des fluides hydrauliques

Ces recommandations techniques visent à maintenir les caractéristiques des fluides hydrauliques afin de garantir leur durée de vie et préserver le bon fonctionnement des équipements.

Elles reposent sur le triptyque suivant :



6. Stratégie d'achat

1) Achat des lubrifiants biodégradables

Une étude sur l'opportunité d'un regroupement des commandes est à réaliser à l'échelle du service.

Un recensement des stocks ainsi qu'une étude de la possibilité de reprise des stocks dans le cadre des nouvelles commandes doivent être réalisés.

2) Achat des prestations de conversion

Un programme de conversion des ouvrages et engins doit être réalisé en tenant compte de la programmation des chômages et travaux.

La prestation de conversion incluant la charge du fluide hydraulique doit être considérée comme une opération d'investissement.

3) Achat des nouveaux équipements hydrauliques

Les équipements hydrauliques neufs font l'objet de spécifications relatives à l'emploi de lubrifiants biodégradables conformes aux exigences de la présente circulaire dès la rédaction des cahiers des charges techniques.

7. Suivi

Dans le cadre du suivi des objectifs de la présente circulaire, la liste des indicateurs nationaux de performance environnementale de VNF est ainsi complétée :

- Indicateur n° 16 - « Ouvrages utilisant un fluide hydraulique biodégradable » ;
- Indicateur n° 17 - « Engins flottants et terrestres utilisant un fluide hydraulique biodégradable ».

La finalité de cette politique vise à contribuer à l'amélioration de la qualité des eaux superficielles. Ces indicateurs s'inscrivent donc dans la cadre de l'objectif de maîtrise des rejets et de prévention des pollutions fixé dans la politique de développement durable de VNF.

La remontée des informations par les services pour le calcul de ces deux indicateurs s'effectuent une fois par an et selon les modalités définies dans le cadre de la campagne de collecte des données relatives aux indicateurs de performance environnementale.

8. Contrôle et sanctions

1) Corps de contrôle compétents et obligations

La loi n°2010-788 du 12/07/2010 ne crée pas de corps de contrôle spécifique, mais élargit les missions de chacun des corps de contrôle compétents pour les zones naturelles sensibles. Sont ainsi désignés compétents pour procéder au contrôle de l'interdiction prévue à l'article 44 précité :

- de façon générale, les agents et officiers de police judiciaire ;
- les gardes du littoral, pour les zones sensibles côtières ;
- les agents des parcs nationaux, les agents des douanes commissionnés, les agents commissionnés par l'autorité administrative, les agents de l'Etat et de l'Office national des forêts (ONF) commissionnés, les agents assermentés et commissionnés des parcs nationaux, ceux de l'Office national de la chasse et de la faune sauvage (ONCFS) et de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques (ONEMA), les gardes champêtres ainsi que les agents habilités à constater les infractions à la réglementation sur l'exercice de la pêche maritime et les fonctionnaires chargés de la police du domaine public maritime et des eaux territoriales.

Enfin, il est fait obligation à tous les utilisateurs de produits lubrifiants dans les zones sensibles, et à tous les distributeurs desdits produits, de remettre à l'ensemble des agents précédemment mentionnés tous les éléments d'information sur lesdits lubrifiants et de leur permettre de prélever des échantillons.

2) Sanctions applicables

Les sanctions applicables seront précisées dans le projet de décret d'application de l'article 44 de la LOA. Sous réserve de modification, les infractions punies d'une peine d'amende prévue pour les contraventions de la quatrième classe seront :

- le fait d'utiliser un lubrifiant non conforme aux exigences fixées par le décret;
- le fait de ne pas se soumettre aux contrôles.