

[Accueil](#)[Qui fait quoi ?](#)[Le VADE-MECUM](#)[Espace thématique](#)[Les](#)

Recherche



Accueil > Espace thématique > Sol et Sous-sol > Activités après-mine carrière > Réseaux souterrains)

RGIE (expl. souterraines)

Titre Explosifs R C A

Titre Véhicules sur pistes R C A

Titre Poussières inflammables R C A

Titre Atmosphère irrespirable R C A

Titre Aérage R C A

Titre Chantiers chauds R C A

Titre Combustibles liquides R C A

Titre Moteurs thermiques R C A

Titre Grisou R C A

Titre Poussières inflammables R C A

Titre Moteurs thermiques

Décret **SOM** **Chrono** **AE** **AI** **AM** **BR** **CC** **CL** **EE** **EL** **EM** **EP****Titre MOTEURS THERMIQUES** **A jour au 12 juillet 2005**CIRCULAIRE DU 1^{er} JUILLET 1987 DÉCRET N° 87-501 DU 1^{er} JUILLET 1987**Section 1** : Dispositions communes à tous les travaux souterrains**Section 2** : Dispositions complémentaires pour les travaux souterrains à risque**Section 1 Dispositions communes à tous les travaux souterrains****CHAPITRE Ier Dispositions générales**Article 1er
TerminologieArticle 2
Domaine d'application**CHAPITRE II Personnel**Article 3
Dossier de prescriptions**CHAPITRE III Moteurs**Article 4
Dispositions
constructivesArticle 5
Caractéristiques des
combustibles liquidesArticle 6
FuméesArticle 7
Surveillance**CHAPITRE IV Lieux d'utilisation**Article 10
Débit
d'airArticle 11
Surveillance de
l'atmosphèreArticle 12
Aménagement des lieux de
garage**CHAPITRE V Contrôles**Article 14
Détermination des débits d'air**Section 2 Dispositions complémentaires pour les travaux souterrains****CHAPITRE Ier Moteurs**

Article 15 Fumées	Article 16 Certification
----------------------	-----------------------------

CHAPITRE II Lieux d'utilisation

Article 17 Caractéristiques d'utilisation	Article 18 Débit d'air
--	---------------------------

<p>CIRCULAIRE DU 1^{er} JUILLET 1987 relative à l'application du décret n° 87-501 du 1er juillet 1987</p> <p>complétant le règlement général des industries extractives</p> <p>(Journal officiel du 7 juillet 1987)</p> <p>Paris, le 1er juillet 1987</p> <p>Le ministre de l'industrie, des P.T.T. et du tourisme, à Madame et Messieurs les commissaires de la République.</p> <p>La circulaire du 13 février 1984 relative à l'application du décret n° 84-147 du 13 février 1984 instituant le titre : Véhicules sur pistes, du règlement général des industries extractives annonçait la publication de textes relatifs à l'introduction de combustibles liquides dans les travaux souterrains ainsi qu'à l'emploi de moteurs thermiques dans lesdits travaux.</p> <p>Le titre : Combustibles liquides, a fait l'objet du décret n° 85-1154 du 28 octobre 1985.</p> <p>Le titre intitulé : Moteurs thermiques, est annexé au décret n° 87-501 du 1^{er} juillet 1987 et régit l'emploi des moteurs thermiques dans les travaux souterrains, au regard notamment du risque sanitaire lié à l'émission de gaz d'échappement et du risque d'incendie.</p> <p>Vous voudrez bien me rendre compte des difficultés qui seraient susceptibles d'apparaître lors de la mise en œuvre de ces nouvelles dispositions, dont les commentaires figurent en annexe à la présente circulaire.</p> <p>ALAIN MADELIN</p>	<p>DÉCRET N° 87-501 DU 1^{er} JUILLET 1987 complétant le règlement général des industries extractives</p> <p>institué par décret n° 87-501 du 1^{er} juillet 1987</p> <p>(Journal officiel du 7 juillet 1987)</p> <p>Le Premier ministre,</p> <p>Sur le rapport du ministre de l'industrie, des P.T.T. et du tourisme,</p> <p>Vu le code minier, en application, et notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le décret n° 51-50 portant règlement général des mines de combustibles - le décret n° 59-285 portant règlement général des mines autres que les mines solides exploitées par sondage - le décret n° 80-33 instituant le règlement général des industries extractives ; <p>Vu l'avis du conseil général du 1^{er} novembre 1986,</p> <p>Décète</p> <p>Article 1er</p> <p>Les dispositions annexées au présent décret constituent le titre du règlement général des industries extractives, institué par le décret du 7 mai 1987.</p> <p>Article 2</p> <p>Le présent décret entre en vigueur à la date de sa publication au Journal officiel de la République française, sous réserve :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les moteurs thermiques sur voie ferrée mis en service avant l'entrée en vigueur du présent décret et soumis aux dispositions du paragraphe 4 de l'article 2 du décret n° 87-501 du 1^{er} juillet 1987.
--	---

visée au paragraphe
Moteurs thermiques, es

- le ministre chargé d
dates d'entrée en vigu
aux articles 2, 4 et 12
dans la limite de dix ai
du présent décret.

Article 3

Sont abrogées les disp
titre XI du décret n° 51

- de la section III du
27 janvier 1959.

Article 4

Le ministre de l'industr
est chargé de l'exécuti
publié au Journal offici

Fait à Paris, le 1^o juille

JACQUES CHIRAC

Le Premier ministre

Le ministre de l'indu
tourisme,

ALAIN MADELIN

Commentaires MT-1-C | Règlement MT-1-R

Chapitre Ier.- Dispositions générales

Article 1er *Terminologie*

Les courroies d'entraînement, l'alternateur, les pompes, les instruments de contrôle, les tubulures et silencieux d'échappement, etc., sont des accessoires.

Article 1er *Terminologie*

Au sens du p
par :

-

moteurs

: des moteu
interne ou
utilisant des c

-

accessoire

: des élén
proprement di
les motifs
réglementaire

<p>Article 2 <i>Domaine d'application</i></p> <p>2. La limitation du volume du réservoir des moteurs alimentés avec un combustible liquide de point d'éclair inférieur à 55 °C va de pair avec l'équipement d'appareils portables relativement légers dont l'utilisation est seule admise.</p> <p>3. Les interventions occasionnelles et de courte durée, n'ayant pas le caractère de travaux d'exploitation proprement dits, sont celles qui n'excèdent pas une dizaine de jours et qui sont sans rapport avec les opérations qui concourent d'une manière directe à l'extraction, comme celles d'abattage, de soutènement, de chargement, de transport et de traitement de la substance exploitée, d'approvisionnement en matériels, etc. Elles peuvent concerner par exemple un ambulancier, un livreur, un réparateur, qu'il soit électricien, mécanicien, etc.</p>	<p>Article 2 <i>Domaine</i></p> <p>1. L'utili travaux : dispositif</p> <p>L'utilisati travaux : est en o de la sec</p> <p>2. L' fonction combus</p> <p>L'emplo avec un point d'</p> <p>- est ii charbon travaux sèche de à 20°C ;</p> <p>- n'est travaux portables est au pl</p> <p>3. Les n'effectu d'exploit: les interv de court: aux disp présent : qu'elles i dans le l'exploita préventic</p>
--	--

CHAPITRE II

Personnel

<p>Article 3 <i>Dossier de prescriptions</i></p> <p>Les règles d'entretien tiennent compte notamment des recommandations du constructeur, ainsi que des prescriptions figurant dans les certificats de conformité des moteurs destinés aux mines grisouteuses.</p>	<p>Article 3 <i>Dossier de pres</i></p> <p>Un dossier de les documents personnel inté opérationnelle, concernent, et i</p> <p>- les règles c des moteurs et</p> <p>- les règles d't</p>
---	--

CHAPITRE III

Moteurs

<p>Article 4 <i>Dispositions constructives</i></p> <p>5. Pour tout moteur thermique utilisé dans une mine de charbon la vérification des températures de surface conduit pratiquement à établir une carte des températures du moteur et de ses accessoires dans les conditions normales de</p>	<p>Article 4 <i>Dispositions cor</i></p> <p>1. Des disposit prévenir :</p> <p>- les projectio</p>
---	--

<p>fonctionnement.</p> <p>7. Le bac de barbotage assure un refroidissement correct des gaz d'échappement et permet par ailleurs de retenir en proportions variables certains éléments tels que les aldéhydes, l'anhydride sulfureux, le dioxyde d'azote et les sués. Il doit être bien entretenu et son eau doit être renouvelée aussi fréquemment que le nécessite ses propres caractéristiques ainsi que celles des rejets gazeux.</p> <p>Il est à noter en effet que la saturation de l'eau peut être rapidement atteinte, de l'ordre de l'heure dans certains cas.</p> <p>En ce qui concerne sa conception il est important :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de le réaliser de manière à permettre son rinçage intérieur et sa vidange ; - de veiller à ce que son fonctionnement soit normal dans toutes les conditions d'utilisation ; - de prendre des dispositions à l'égard du risque de corrosion ; - de prévoir une capacité suffisante de l'ordre de 2 l par kW de puissance nominale du moteur pour les matériels nouveaux, pouvant être réduite si le bac est complété par un autre dispositif, tel que l'injection d'eau dans le tuyau d'échappement par exemple. 	<p>les parties chaudes et les accessoires ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - tout écouler le contenu dans un récipient à l'abri de la rupture d'une conduite ; <p>2. Le réservoir doit pouvoir résister à la pression de la charge liquide contenue et être protégé à l'extérieur par une isolation thermique.</p> <p>Les conduites doivent être dimensionnées de manière à assurer un débit aussi suffisant que possible pour les mouvements normalement prévus.</p> <p>Les réservoirs inflammables et les conduites électriques doivent être protégés contre les vibrations et les chocs du moteur et ses accessoires. Ils doivent être isolés de la manière la plus efficace possible de façon à ne pas provoquer de surchauffage.</p> <p>3. Les parties chaudes du moteur et celles du matériel voisinage doivent être protégées par une isolation thermique adéquate. Les parties chaudes doivent être protégées de manière à ne pas provoquer de surchauffage.</p> <p>4. Des instruments doivent être installés pour signaler au conducteur le niveau de l'huile de lubrification du moteur ou au tableau de bord :</p> <ul style="list-style-type: none"> - d'une part, le niveau de l'huile de lubrification ; - d'autre part, la température de l'huile de lubrification. <p>Si l'échauffement de l'huile de lubrification au-delà d'une valeur déterminée est responsable de travaux, ou s'il est constaté un niveau d'huile de lubrification insuffisant, il doit être possible de provoquer l'arrêt du moteur.</p> <p>5. Dans les moteurs à combustion interne, les surfaces chaudes et les accessoires ne doivent pas être protégés de manière à empêcher le refroidissement normal.</p> <p>6. Le rejet de fumées doit être prévu et ne doit pas incommoder le conducteur.</p> <p>7. Sauf pour les moteurs à combustion interne à un combustible liquide, le point de goutte de leur rejet, être protégé par une disposition équivalente. Elle ne doit pas entraîner de surchauffage de la charge admise par le moteur.</p> <p>8. Dans les moteurs à combustion interne, le rejet des fumées ne doit pas être dirigé vers le conducteur.</p>
--	--

	<p>9. Les dispositifs sont pas fonctionnant au point d'éclair sur la puissance nominale</p> <ul style="list-style-type: none"> - 60 kW lorsqu'il n'assure que l'éclairage - 30 kW dans les autres cas <p>10. Les organes d'échappement réalisés en matériaux résistants à la corrosion et à l'abrasion</p> <p>11. Les parties en mouvement peuvent être lubrifiées par le personnel de maintenance. Les lubrifiants doivent être robustes pour les conditions de contact.</p>
--	---

<p>Article 5 <i>Caractéristiques des combustibles liquides</i></p> <p>2. L'ajout d'additifs dans les combustibles liquides nécessite de connaître la nocivité qui peut en résulter à l'émission des fumées. Au besoin l'avis d'organismes spécialisés peut être demandé.</p>	<p>Article 5 <i>Caractéristiques des combustibles liquides</i></p> <p>1. La teneur en soufre des combustibles liquides doit être inférieure ou égale à 550 ppm (p. 100).</p> <p>2. Aucun additif n'est autorisé dans les combustibles sans l'accord de l'exploitant.</p>
---	---

<p>Article 6 <i>Fumées</i></p> <p>1. Le dépassement des teneurs fixées en oxyde de carbone et en oxydes d'azote, dans les conditions normales d'utilisation du moteur est révélateur d'une anomalie telle qu'une usure excessive ou un mauvais réglage nécessitant une intervention propre à y porter remède.</p> <p>Le débit d'air nécessaire pour la dilution de l'oxyde de carbone et des oxydes d'azote d'un moteur thermique est déterminé en multipliant le débit des fumées, par le taux de dilution le plus élevé obtenu en faisant le rapport entre la teneur en oxyde de carbone et en oxydes d'azote des fumées avant épuration et :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la valeur de 50 ppm pour l'oxyde de carbone ; - les valeurs respectives de 25 ppm et 3 ppm pour le monoxyde et dioxyde d'azote. <p>Le débit des fumées est compris entre 1,4 et 1,8 l par kW de puissance du moteur et par seconde.</p> <p>Les renseignements à inscrire sur ledit document sont à rechercher auprès des constructeurs des moteurs ou à défaut à déterminer à l'initiative de</p>	<p>Article 6 <i>Fumées</i></p> <p>1. L'exploitant doit établir un document de suivi de la teneur en oxyde de carbone et en oxydes d'azote de chaque moteur.</p> <ul style="list-style-type: none"> - les teneurs en oxyde de carbone et en oxydes d'azote ne doivent pas dépasser les valeurs indiquées dans le tableau ci-dessous pour les différents régimes et débits de fumées ; - le débit d'air doit être suffisant pour que les teneurs moyennes mesurées à l'atmosphère soient inférieures aux teneurs limites indiquées dans le tableau ci-dessous. <p>Ce document doit être conservé pendant toute la durée de la vie du moteur.</p> <p>2. A des fins de suivi, l'exploitant doit établir un document de suivi de la teneur en oxyde de carbone et en oxydes d'azote de chaque moteur.</p> <p>Les conditions de fonctionnement doivent être précisées et vérifiées :</p>
---	---

<p>l'exploitant.</p> <p>2. Pour les oxydes d'azote, la mesure de la teneur de l'ensemble de ces oxydes constitue une vérification suffisante.</p>	<p>- les teneurs des oxydes d'azote et leur épurati</p> <p>- la température de l'atmosphère des moteurs utilisés dans</p> <p>Les résultats sont reportés sur un document conforme à l'article 8.</p>
---	--

<p>Article 7 <i>Surveillance</i></p> <p>1. L'examen visuel a pour but de relever d'éventuelles anomalies qui pourraient provoquer un échauffement excessif ou produire des étincelles par frottement, court-circuit électrique, etc.</p>	<p>Article 7 <i>Surveillance</i></p> <p>1. Les règles de surveillance des moteurs et de leurs accessoires sont définies dans les prescriptions. Elles doivent être respectées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un examen visuel régulier des parties visibles ; - les mesures nécessaires pour assurer l'efficacité du dispositif de surveillance ; - les conditions de surveillance et les défauts signalés les défauts. <p>2. En cours de fonctionnement, des matériels de surveillance doivent être placés à bord de l'aéronef et être placés sous la responsabilité d'un personnel préposé qui peut être l'intermédiaire d'un document.</p>
---	---

<p>Article 8 <i>Entretien</i></p> <p>Outre les opérations périodiques d'entretien prévues par le constructeur, le titulaire doit préciser au dossier de prescriptions les conditions de maintenance, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - au nettoyage pour éliminer les traces d'huile, de graisse ou de charbon ; - à un examen visuel de l'état des réservoirs, des canalisations et des circuits électriques. <p>La nature des interventions, les dates, les heures de marche sont reportées sur un document d'entretien.</p>
--

<p>Article 9 <i>Moyens d'extinction</i></p>
--

Le ministre chargé des mines fixe par arrêté les moyens de lutte matériel qui comporte un moteur thermique.

CHAPITRE IV

Lieux d'utilisation

Article 10 <i>Débit d'air</i>	Article 10 <i>Débit d'air</i>
<p>3. Pour ne pas dépasser les teneurs limites admissibles aux postes de travail, il peut s'avérer nécessaire de prévoir des aménagements spéciaux tels que, par exemple, le débouché du tuyau d'échappement en direction du toit d'une galerie de grande hauteur, l'évacuation des fumées dans un conduit aboutissant en un lieu où le débit d'air est suffisant pour respecter les teneurs limites admissibles en gaz nocifs, etc.</p>	<p>1. Sous le paragraphe 2 de la fonctionneme moins égal à paragraphe 1.</p> <p>Lorsque p susceptibles c dans une mèr d'air dans cet égal à la s l'article 6, p chacun des m</p> <p>Le débit d'échéant, être teneurs en ox</p> <p>d'azote prése d'aéragé cons</p> <p>2. Dans les c ventilation fo des manouv thermique ou l'obligation du dessus ne s'a</p> <p>- que la pro plus égale à excéder treize</p> <p>- et que mesures pour ayant à pén puisse être constituant dépassant les</p> <p>3. Le préfet moteurs theri une branche courant d'air aux dispositi réserve que l' cas les teneu être dépassée</p> <p>4. Lorsqu'un thermique se courant d'air doivent être pas donner bouchon de nocifs atteinc les teneurs lir</p>

<p>Article 11 <i>Surveillance de l'atmosphère</i></p> <p>1. Les mesures aux postes de travail sont à effectuer :</p> <ul style="list-style-type: none"> - lorsque les moteurs qui peuvent être simultanément en marche sur le circuit d'aération concerné le sont réellement, pendant un temps suffisant pour refléter une situation normale ; - à une hauteur telle que l'air analysé soit celui effectivement inhalé par le personnel. <p>2. Les résultats de la campagne de mesures demeurent valables pour autant que les conditions d'aération et d'utilisation des moteurs thermiques n'ont pas changé. Dans le cas contraire, une nouvelle campagne est nécessaire.</p> <p>4. Il a été constaté, dans certaines exploitations, que des hydrocarbures supérieurs dans des dégagements gazeux en provenance du gisement lors des travaux peuvent agir sur les réactifs utilisés par les instruments de mesure par colorimétrie et fausser les résultats.</p>	<p>Article 11 <i>Surveillance de l'atmosphère</i></p> <p>1. Des vérifications carbone, en monoxyde de carbone, en monoxyde de carbone doivent être effectuées à des intervalles de temps :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un mois dans le cas d'aération primaire ; - deux semaines dans le cas d'aération secondaire. <p>Les résultats de ces campagnes sont consignés dans un document.</p> <p>2. Le préfet peut autoriser l'exploitation lorsque, à la suite de mesures significatives, l'exploitation ne présente pas de teneurs visées au paragraphe 1er de l'article 11 de la loi n° 2004-717 du 26 juillet 2004 relative à l'égalité territoriale.</p> <p>3. La vérification de la teneur en dioxyde d'azote peut être effectuée par le directeur de l'exploitation si elle est justifiée au directeur de l'exploitation qu'elle est inférieure aux limites admissibles.</p> <p>4. Lorsque des raisons de sécurité justifient, le préfet peut adapter les conditions particulières de surveillance de l'atmosphère.</p>
--	---

<p>Article 12 <i>Aménagement des lieux de garage et d'implantation de matériels à moteurs thermiques</i></p> <p>1. Les aménagements prescrits ne concernent pas les lieux où sont temporairement garés des véhicules durant leur période d'utilisation.</p> <p>L'interdiction de la présence d'une substance oxydante à moins de 25 mètres d'un véhicule ne concerne pas les autosauveteurs à oxygène.</p>	<p>Article 12 <i>Aménagement des lieux de garage et d'implantation de matériels à moteurs thermiques</i></p> <p>1. En dehors des périodes d'entretien pour la réparation, et l'entretien des matériels à moteurs thermiques doivent être garés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - tenus en état de propreté ; - éloignés à une distance, r au moins 25 mètres de tout dépôt de matières inflammables, explosives ou oxydantes. <p>2. Les lieux où sont installés à des fins de stockage des matériels à moteurs thermiques doivent être conformes aux prescriptions du paragraphe 1er de l'article 12 de la loi n° 2004-717 du 26 juillet 2004 relative à l'égalité territoriale.</p>
---	--

<p>Article 13 <i>Moyens d'extinction</i></p> <p>Le ministre chargé des mines définit par arrêté les moyens d'extinction qui doivent être pourvus dans les lieux où sont en activité des moteurs thermiques.</p>
--

CHAPITRE V Contrôles**Article 14***Détermination des débits d'air*

L'exploitant doit être en mesure de communiquer à tout moment à l'industrie et de la recherche, ou à son délégué, tous les éléments des débits d'air visés à l'article 10, paragraphe 1.

Section 2 Dispositions complémentaires pour les travaux souterrains**CHAPITRE Ier Moteurs****Article 15***Fumées*

Par dérogation aux dispositions de l'article 6, paragraphe 2, les travaux souterrains peuvent être effectués après leur épuration.

Article 16*Certification*

1. Les moteurs doivent être d'un type certifié par un laboratoire agréé des mines.

Les conditions de certification sont définies par un arrêté du ministre de l'énergie, de la mer, des pêches, de l'aquaculture et de la pêche artisanale sur avis de la commission des recherches scientifiques sur la sécurité des carrières. (supprimé par le décret n° 2005-604 du 24 mai 2005)

2. Le préfet peut autoriser l'emploi de moteurs d'un type non certifié de grisou, en dehors des chantiers d'abattage ou de creusement souterrain, sous réserve que le courant d'air soit régulier et parfaitement grisou soit inférieure à 0,5 p. 100.

CHAPITRE II Lieux d'utilisation**Article 17***Caractéristiques d'utilisation*

L'autorisation du préfet d'utiliser des moteurs jusqu'à une teneur en grisou de 1,5 p. 100 ne peut être accordée que dans des galeries où ladite teneur n'est pas sujette à des écarts importants.

En outre des précautions particulières sont à prendre telles que la coupure automatique du moteur dès que la teneur de 1,5 p. 100 est atteinte.

Article 17*Caractéristiques*

L'utilisation de combustible liquide ou égal à 5 conditions suivantes :

- la teneur en grisou est supérieure à 1 p. 100 et susceptible d'être contrôlée par un appareil en place ;

- le courant d'air est parfaitement grisou

Le préfet peut autoriser l'emploi de moteurs jusqu'à une teneur en grisou de 1,5 p. 100.

Article 18 <i>Débit d'air</i>	Article 18 <i>Débit d'air</i>
Si la détermination directe de l'influence du grisou sur le débit d'oxydé de carbone de chaque moteur est impossible, le débit d'air retenu en l'absence de grisou peut être affecté d'une majoration forfaitaire de 15 p. 100 par 0,1 p. 100 de teneur moyenne en grisou des lieux où les moteurs sont en fonctionnement.	Le débit d'air n d'échappement paragraphe 1, d'oxyde de car présence de g teneur maxima lieux d'utilisatio
	(1) Décret n° 9 article 4.

ARRÊTÉ DU 5 AOÛT 1987 relatif aux moyens de lutte contre l'Incer matériels équipés de moteurs thermiques (MT-1-A, art. 9 et 13) (Journal officiel du 8 septembre 1987)

Le ministre de l'industrie, des P. et T. et du tourisme,

Vu le décret n° 80-331 du 7 mai 1980 modifié instituant le règ extractives ;

Vu le titre : Moteurs thermiques, du règlement général des industr ses articles 9 et 13, annexé au décret n° 87-501 du 1^{er} juillet 1987

Vu l'avis du conseil général des mines en date du 24 novembre 198

Sur proposition du directeur général de l'industrie,

Arrête

Article 1er

1. A tout matériel fixe, ainsi qu'à tout véhicule équipé d'un moteu un ou plusieurs extincteurs ayant une charge totale d'extinction d puissance de 25 kW dans la limite de 16 kg.

2. A proximité du lieu d'utilisation d'un matériel portable équipé d' être disponibles un ou plusieurs extincteurs d'une charge totale d'e

Article 2

Outre les extincteurs prévus à l'article 1er, un système d'extinc installé sur tout matériel fixe et sur tout véhicule équipés d'un m nominale supérieure à 200 kW, ainsi que sur tout véhicule équ spécialement aménagé pour le transport d'explosifs ou de combu des citernes.

Ce système d'extinction doit :

- être à fonctionnement automatique et pouvoir être commandé partir d'un endroit aisément accessible, d'autre part, dans le cas cabine du conducteur ;

- permettre la projection du produit d'extinction sur les parties du moteur et de ses accessoires où un incendie peut se déclarer ;

- disposer d'une charge d'extinction de 10 kg par tranche de puis:

Ce système d'extinction n'est pas obligatoire sur les véhicules q équipées d'une canalisation d'eau sous pression munie, à intervalles de 15 mètres, de prises avec les équipements nécessaires pour combattre le feu à partir d'un point situé en amont aérage de celui-ci.

Article 3

Outre les extincteurs prévus à l'article 1er, lorsqu'un matériel fixe de l'article 2 comporte à la fois un moteur thermique et un circuit de distribution de liquides difficilement inflammables sous pression, autre que les circuits de direction, il y a lieu :

- d'équiper le moteur du système d'extinction décrit à l'article 2, le circuit de distribution doit être d'au moins
 - 15 kg, lorsque sa puissance n'excède pas 50 kW ;
 - 25 kg, lorsque sa puissance est comprise entre 50 kW et 150 kW ;
 - 40 kg, lorsque sa puissance est comprise entre 150 kW et 200 kW ;
- ou de prévoir au lieu d'utilisation
 - soit une canalisation d'eau sous pression munie, à intervalles de 15 mètres, de prises avec les équipements nécessaires pour combattre le feu à partir d'un point situé en amont aérage de celui-ci ;
 - soit, pour les exploitations autres que de charbon dans lesquelles la vitesse du vent est inférieure de 1 m/s, un ou plusieurs extincteurs de charge d'au moins 48 kg en amont aérage à une distance maximale de 150 mètres.

Article 4

1. Les charges d'extinction fixées aux articles 1er, 2 et 3 sont équivalentes de poudre.
2. Les liquides difficilement inflammables dont il est fait état à l'article 2 sont ceux dont les spécifications et conditions d'essai reconnues en la matière.

Article 5

Les dispositions du premier alinéa de l'article 2 ne sont pas applicables à la date de la publication du présent arrêté pendant un délai de six mois à compter de la date.

Article 6

Le directeur général de l'industrie est chargé de l'exécution du présent arrêté. Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 5 août 1987.

Pour le ministre et par délégation

Par empêchement du directeur général de l'industrie

Le directeur, adjoint au directeur général de l'industrie,

A. PERROY

ARRÊTÉ DU 21 DÉCEMBRE 1990

portant agrément d'un organisme en application des dispositions Moteurs thermiques, du règlement général des industries extractives (1^{er} alinéa)

NOR :INDD9000900A

(Journal officiel du 10 janvier 1991)

Le ministre de l'industrie et de l'aménagement du territoire,

Vu le décret n° 80-331 du 7 mai 1980 modifié instituant le règlement général des industries extractives, et notamment l'article 2 du titre

Surveillance administrative, ainsi que l'article 16 (§ 1) du titre : Moteurs thermiques, du règlement général des industries extractives ;

Vu l'arrêté du 5 août 1987 relatif aux conditions de certification des moteurs thermiques fonctionnant avec un combustible liquide de point d'éclair supérieur dans les travaux souterrains à risque de grisou ;

Vu l'arrêté du 21 octobre 1987 portant agrément d'un organisme de certification des moteurs thermiques, de l'article 16 (§ 1) du titre : Moteurs thermiques, du règlement général des industries extractives ;

Vu la demande en date du 21 décembre 1990 présentée par l'industriel et des risques ;

Sur proposition du chef du service d'action régionale et de la technologie,

Arrête

Article 1^{er}

A compter du 1^{er} janvier 1991, l'Institut national de l'environnement et de la technologie (Verneuil-en-Halatte (Oise)), est agréé en application des dispositions de l'article 16 (§ 1) du titre : Moteurs thermiques, du règlement général des industries extractives ;

Article 2

A compter de la même date, l'arrêté du 21 octobre 1987 relatif à la certification des moteurs thermiques et de recherches des Charbonnages de France est abrogé.

Article 3

Le chef du service de l'action régionale et de la technologie est chargé de l'application de l'arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 21 décembre 1990.

Pour le ministre et par délégation

Par empêchement du directeur général de l'industrie

L'ingénieur général des mines,

M. GERENTE.

ARRÊTÉ DU 5 AOÛT 1987

relatif aux conditions de certification des moteurs thermiques fonctionnant avec un combustible liquide de point d'éclair supérieur ou égal à 55°C et utilisables dans les travaux souterrains à risque de grisou (MT-1-A, art. 16 § 1-2° alinéa)

(Journal officiel du 6 septembre 1987)

Le ministre de l'industrie, des P. et T. et du tourisme,

Vu le décret n° 80-331 du 7 mai 1980 modifié portant règlement relatif aux moteurs thermiques fonctionnant avec un combustible liquide de point d'éclair supérieur ou égal à 55°C et utilisables dans les travaux souterrains à risque de grisou, et notamment l'article 2 du titre

Surveillance administrative ;

Vu l'arrêté du 30 octobre 1961 relatif au matériel électrique, la locomotives à combustibles liquides de sécurité contre le grisou ;

Vu le titre : Moteurs thermiques, du règlement général des industries extractives, son article 16 annexé au décret n° 87-501 du 1er juillet 1987 ;

Vu l'avis de la commission des recherches scientifiques sur les travaux souterrains en date du 6 juin 1979 ;

Sur proposition du directeur général de l'industrie,

Arrête

Article 1er

La certification des moteurs thermiques mis en service après la date de l'arrêté, fonctionnant avec un combustible liquide de point d'éclair supérieur ou égal à 55°C et utilisables dans les travaux souterrains à risque de grisou, est effectuée conformément aux articles ci-après fixant notamment

- les spécifications relatives à leur construction ;
- les essais, épreuves et vérifications auxquels ils doivent satisfaire ;
- les marques et indications qu'ils doivent porter ;
- la procédure à suivre pour les demandes de certification.

CHAPITRE Ier

Spécifications relatives à la construction

Article 2

Indépendamment des dispositifs normaux d'arrêt du moteur, un dispositif doit être prévu permettant simultanément la fermeture de l'aspiration d'air et l'arrêt de l'alimentation en combustible du moteur par aspiration de grisou.

Article 3

Les dispositifs d'admission d'air et d'échappement des fumées

empilage de plaquettes répondant aux conditions suivantes

- les plaquettes ont au moins 50 mm de largeur et au moins 2 mm d'épaisseur
- l'interstice maximal entre deux plaquettes voisines est fixé par le laboratoire agréé ; en aucun cas il ne peut excéder 0,8 mm ; il est réalisé à l'aide de cales solidaires des plaquettes ; ces bossages ou ces cales sont réalisés de manière à ce que les plaquettes et sont assez rapprochés les uns des autres pour que l'interstice puisse être amené à une valeur supérieure à celle indiquée ci-dessus lorsque les bossages ou cales d'espacement sont traversés par le joint lors de l'assemblage, le joint au droit de ceux-ci, entre le bossage ou la plaque voisine ne doit pas être inférieur à 10 mm ;
- le dispositif d'assemblage des plaquettes d'un même empilage ne doit pas présenter d'erreur de montage qui aurait pour effet d'accroître l'interstice entre les plaquettes ;
- tous les éléments constitutifs des empilages de plaquettes ainsi que les plaquettes en contact avec les empilages de plaquettes doivent être protégés contre la corrosion susceptible et les endommager au cours du fonctionnement que soit l'emplacement du dispositif de refroidissement des gaz d'échappement ;
- les plaquettes doivent être protégées contre les chocs.

Article 4

L'enceinte dans laquelle circulent les gaz et les fumées entre les plaquettes doit satisfaire aux dispositions des articles 5 à 11.

Article 5

La longueur « l » des joints d'assemblage des pièces constitutives doit être inférieure à 12,5 mm.

Dans le cas de filetages, la longueur « l » du joint est conventionnellement prise égale à la hauteur des filets en prise, mesurée suivant l'axe de la pièce ; les filets doivent être en prise sur la hauteur considérée.

Article 6

Les trous percés dans les joints d'assemblage de l'enceinte destinés à la circulation des liquides de refroidissement ou des gaz d'échappement doivent être disposés d'une manière telle que la longueur efficace de joint soit pas inférieure à 9 mm.

Article 7

L'interstice « i » entre les deux faces du joint dans le cas d'assemblage à vis doit être supérieur à 0,4 mm ; dans le cas d'assemblage à boulon, il doit être supérieur à 0,4 mm.

Article 8

Toute pièce mobile qui traverse les parois de l'enceinte doit être protégée contre la corrosion ; le jeu maximum entre la pièce mobile et les parois doit être supérieur à 0,4 mm.

Lorsque la pièce mobile et son guidage sont limités par deux cylindres, la différence entre les diamètres des deux cylindres ne doit pas être supérieure à 0,4 mm.

Article 9

Aucun trou de vis ou de boulon ne doit traverser les parois de l'enceinte destinées à l'introduction et à la vidange des liquides indispensables au fonctionnement du moteur.

Article 10

L'interposition de joints métallo-plastiques est uniquement autorisée pour divers éléments des dispositifs d'admission ou d'échappement.

Ces joints doivent avoir une épaisseur minimale de 2 mm et être protégés contre les actions de corrosion des fluides qui peuvent les endommager.

Article 11

Le démontage des écrous et des têtes de vis ou de boulons dont la sécurité ne doit pouvoir être effectuée qu'au moyen d'une clef spéciale.

Ces écrous, ces têtes de boulons ou de vis, ainsi que leurs coupelles doivent satisfaire au paragraphe 8-2 de la norme NFC 23-514 (mai 1982).

Les vis et boulons d'assemblage des éléments formant l'enceinte doivent être disposés d'une manière telle que les caractéristiques des joints ne soient pas modifiées par les effets résultant de la fatigue des métaux.

Article 12

Les pièces autres que celles appartenant à l'enceinte et dont la sécurité, vis-à-vis du risque d'inflammation du grisou, notamment les mèches d'allumage, ne doivent pouvoir être démontées qu'au moyen d'outils appropriés.

Tout goujon qui traverse le carter doit en être rendu solidaire.

Article 13

Les alliages légers utilisés pour la construction des différentes parties du moteur ne peuvent titrer en poids

- plus de 6 p. 100 au total de magnésium et de titane ;
- plus de 15 p. 100 au total d'aluminium, de magnésium et de titane.

Toutefois, les parties externes et les accessoires du moteur qui ne sont pas en contact direct avec le grisou peuvent être admis sous réserve qu'ils soient protégés soit par un écran, soit par une matière isolante antistatique garantissant la protection du grisou.

CHAPITRE II

Essais, épreuves et vérifications

Article 14

Chaque type d'enceinte dans laquelle circulent les gaz et les produits d'admission et d'échappement doit subir avec succès une épreuve de non-transmission d'une inflammation interne.

Ces épreuves sont celles définies aux paragraphes 14-1 et 14-2 (mai 1982) et applicables aux matériels électriques du groupe 1.

Article 15

Chaque enceinte doit subir avec succès une épreuve individuelle tirée de la norme NFC 23-518 (mai 1982) en ce qui concerne les matériels électriques.

La pression d'épreuve doit être mentionnée dans le certificat délivré.

Article 16

Les épreuves visées à l'article 14, les vérifications de la conformité constructives visées aux articles 2 à 13 doivent être effectuées par

Ce dernier procède en outre à la vérification des plans et notice constructeur justifiant les dimensions données aux différents éléments, notamment les valeurs des pressions prévues et les coefficients de

CHAPITRE III

Procédure de certification

Article 17

Le pétitionnaire qui doit être établi dans un pays de la Communauté adresse sa demande au laboratoire agréé.

Article 18

La demande de certification doit comprendre une notice descriptive nécessaires aux vérifications, épreuves et essais prévus aux articles

La notice descriptive doit notamment préciser le type du moteur, le constructeur, tous les éléments intéressant les dispositifs d'échappement, que les conditions d'entretien, fixées par le constructeur ou le pétitionnaire, le maintien de la sécurité vis-à-vis du risque d'inflammation du grisou

Article 19

Le pétitionnaire est tenu de fournir à ses frais au laboratoire agréé tous les éléments complémentaires nécessaires à l'examen de

Article 20

Après avoir procédé aux essais, épreuves et vérifications définies par le laboratoire agréé établi, s'il y a lieu, un certificat de conformité, arrêté, en y mentionnant les conditions de vérifications et d'épreuves, et, le cas échéant, les conditions spéciales d'utilisation.

Ce certificat est communiqué au ministre chargé des mines.

Article 21

Les types de moteurs qui ne satisfont pas aux conditions des articles 17 et 18 mais qui présentent une sécurité équivalente, peuvent faire l'objet d'un certificat attestant leur niveau de sécurité.

Ce certificat délivré par le laboratoire agréé est homologué par le ministre chargé des mines après consultation de la commission des recherches scientifiques et techniques. (supprimé par [arrêté du 22 juin 2005](#))

CHAPITRE IV

Marques et indications

Article 22

Chaque appareil livré doit porter de façon visible, lisible et durable les indications suivantes

- le nom du pétitionnaire ;
- la désignation du type ;
- le numéro du certificat délivré par le laboratoire agréé ;
- le numéro de construction.

CHAPITRE V

Dispositions diverses

Article 23

Les types de moteurs thermiques agréés conformément au titre 1961, relatif au matériel électrique, lampes de sûreté à flamme et liquides de sécurité contre le grisou, conservent le bénéfice de leurs dispositions dudit arrêté.

Sous réserve des dispositions de l'alinéa précédent, le titre III de est abrogé à compter de la date d'application du présent arrêté.

Article 24

Le directeur général de l'industrie est chargé de l'exécution du présent Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 5 août 1987.

Pour le ministre et par délégation

Par empêchement du directeur général de l'industrie

Le directeur, adjoint au directeur général de l'industrie,

A. PERROY

Mise à jour le 19/11/2008 | [Plan du site](#) | [Gestion du site](#) | [Authentification](#)

© ICAR