



GOVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction générale
du travail**

**Direction générale
de l'Aviation civile**

31 mars 2022

Guide relatif à la mission de repérage de l'amiante (MRA) avant certaines opérations réalisées dans les aéronefs

TABLE DES MATIERES

I.	PRESENTATION GENERALE : CADRE D'APPLICATION ET OBJECTIFS DE LA MRA.....	3
1.	A quelles conditions relève-t-on de l'obligation légale de MRA ?	3
2.	A quelles conditions un DO est-il dispensé ou exempté de l'obligation de MRA ?	6
II.	MODALITES DE REALISATION D'UNE MRA.....	10
1.	Identité et compétences de la personne réalisant la MRA	10
2.	Démarches d'investigations dans le cas de MRA	12
III.	MODALITES DE RESTITUTION D'UNE MRA	15
1.	Le rapport	15
2.	Le rapport avec préconisation d'investigations complémentaires.....	15
3.	Le pré-rapport.....	15
	LEXIQUE.....	16

I. PRESENTATION GENERALE : CADRE D'APPLICATION ET OBJECTIFS DE LA MRA

L'arrêté du 24 décembre 2020 décline au domaine d'activité des aéronefs*¹ une obligation inscrite à la partie législative du code du travail (CT) depuis la loi n° 2012-1088 du 8 août 2016.

L'article L. 4412-2 CT impose en effet une obligation de repérage de l'amiante préalablement à toute opération comportant un risque d'émission de poussières (donc d'exposition des travailleurs aux fibres d'amiante) et portant sur un ouvrage relevant de l'un des domaines d'activités identifiés comme ayant conduit, par le passé, à avoir recours à de l'amiante à l'état naturel ou à des composants de construction en contenant (cf. liste limitative énoncée à l'article R. 4412-97/II, issu du décret n° 2017-899 du 9 mai 2017 pris pour l'application de l'article L.4412-2 précité).

Cet arrêté du 24 décembre 2020 :

- Précise et adapte aux spécificités du secteur aéronautique les principes réglementaires en matière de mission de repérage de l'amiante (MRA)² avant travaux introduits dans le décret du 9 mai 2017.
- Impose que le propriétaire de l'aéronef ou l'organisme de gestion du maintien en état de navigabilité de l'aéronef (CAMO* ou CAO* avec lequel le propriétaire a conclu un contrat de gestion), c'est-à-dire le donneur d'ordre (DO) au sens du CT, qui commande des travaux de maintenance, de modification, de réparation ou de démantèlement sur le territoire français (ou à l'étranger par des travailleurs soumis au code du travail français) pouvant comporter des risques d'exposition de travailleurs à l'amiante, apprécie ces risques et fasse effectuer une recherche de présence d'amiante dans les équipements, pièces, composants ou ingrédients* des aéronefs concernés.

La norme NF L 80-001 : mai 2020 constitue le référentiel applicable pour réaliser la MRA.

Lorsque la MRA doit être réalisée, cette norme fixe des obligations à la charge des donneurs d'ordre (en termes de communication d'informations à l'opérateur de repérage ou de dispositions à prendre pour l'organisation de sa mission de repérage) ainsi que la méthodologie devant être suivie par l'opérateur de repérage, en termes de préparation, de réalisation ainsi que de restitution de sa mission de repérage amiante avant travaux.

1. A quelles conditions relève-t-on de l'obligation légale de MRA ?

1.1. Entrée en vigueur du dispositif

Conformément à l'arrêté du 24 décembre 2020, publié au Journal officiel du 22 janvier 2021, l'obligation légale de MRA entre en vigueur :

- **A compter du 1^{er} janvier 2023 Pour les aéronefs de plus de 5,7 tonnes de masse maximale certifiée au décollage.**
Raison à cela : attendre le temps nécessaire pour pouvoir disposer, pour ce domaine d'activité, d'opérateurs de repérage (OR) formés conformément aux exigences réglementaires
- **A compter du 1^{er} janvier 2023 et au plus tard le 1^{er} janvier 2028 pour les aéronefs de moins de 5,7 tonnes de masse maximale certifiée au décollage**, lors de la réalisation de l'opération de maintenance de plus haut rang* effectuée durant cette période.
A noter : eu égard à la nature et à l'importance des vérifications réalisées à l'occasion de cette maintenance, la mise en œuvre de l'obligation de MRA dans ce cas de figure se confondra avec la réalisation et/ou la finalisation de la cartographie afférente à l'aéronef considéré.

¹ Les termes marqués d'une astérisque (*) sont définis dans le lexique en fin de document.

² La mission de repérage amiante avant travaux équivaut à la notion réglementaire de repérage amiante avant travaux (RAT), prévue à l'article R. 4412-97 du code du travail.

A noter :

- Dans le cas des opérations de démantèlement, l'entrée en vigueur de l'obligation de MRA dépend donc de la masse maximale de l'aéronef concerné : au plus tard le 1er janvier 2023 pour les aéronefs de plus de 5,7 tonnes de masse maximale certifiée au décollage et au plus tard le 1er janvier 2028 pour les aéronefs de moins de 5,7 tonnes de masse maximale certifiée au décollage.

- Avant ces dates, et si son travail d'évaluation du risque amiante le conduit à devoir programmer la réalisation d'une MRA (absence de données afférentes aux équipements, pièces, composants ou ingrédients concernés par les travaux projetés et établissant de façon claire l'absence ou la présence d'amiante), recommandation est faite au donneur d'ordre (DO) de demander à l'opérateur de repérage qu'il missionne de réaliser ce repérage conformément aux lignes directrices de la norme NF L 80-001 : mai 2020, de façon à ce que les conclusions issues de cette MRA (présence comme absence d'amiante) puissent demeurer opposables au moment de l'entrée en vigueur de l'arrêté du 24 décembre 2020 (cf. article 20).

- Avant ces dates, le donneur d'ordre a la possibilité d'anticiper l'entrée en vigueur de ces nouvelles exigences et d'en alléger les conséquences à leur entrée en vigueur en commençant dès à présent, voire en complétant, la cartographie existante afférente à l'aéronef considéré (cf. article 4 de l'arrêté du 24 décembre 2020 et paragraphes ci-dessous sur les possibilités de dispense de MRA associées).

1.2. Identité des personnes tenues de cette obligation légale de MRA

Cette obligation incombe au donneur d'ordre (DO).

Qui est DO ?

- Le DO est toute personne physique ou morale qui a la responsabilité de commander des travaux sur aéronef ou un équipement d'aéronef auprès d'un organisme ou d'une personne habilitée à effectuer ces travaux.
- De ce fait, le DO est le propriétaire, de l'aéronef sauf s'il a établi un contrat pour la gestion du maintien de la navigabilité avec un organisme de gestion du maintien de la navigabilité* pour l'aéronef considéré (CAMO*/CAO*). Auquel cas, les responsabilités du DO relatives à l'obligation légale de MRA sont transférées à l'organisme de gestion du maintien de la navigabilité* en question.

A noter : on ne prend en considération que la nationalité de celui à l'origine des travaux : par exemple, uniquement celle du CAMO* s'il est l'instigateur des travaux considérés.

2 cas de figures sont toutefois à distinguer dans le domaine des aéronefs, en termes de mise en œuvre de l'obligation légale de MRA (cf. tableau page suivante).

Le DO est de nationalité française :	Le DO est de nationalité autre que française :
<p>Lorsque le DO ne sait pas démontrer la présence ou l'absence d'amiante dans la zone des travaux envisagés de l'aéronef ou de ses composants, il met en œuvre le mécanisme de MRA et procède à la désignation d'un OR satisfaisant aux exigences réglementaires de compétences</p>	<p>- Le DO n'est pas régi par la réglementation française ni donc par l'obligation légale de mécanisme de MRA. Il peut certes, le cas échéant, communiquer des éléments concernant son aéronef et relatifs à la présence ou à l'absence d'amiante dans le périmètre des travaux projetés, mais il n'est pas soumis aux exigences de l'arrêté du 24 décembre 2020</p> <p>Conséquence : en cas de repérage de l'amiante réalisé à l'initiative de ce DO, la personne qu'il a missionnée pouvait ne pas remplir les compétences attendues par la réglementation française et/ou a pu ne pas mettre en œuvre une méthodologie de repérage telle qu'attendue par la réglementation française, ce qui a pour conséquence que le ou les documents communiqués ne suffisent pas à répondre aux attendus de la réglementation française.</p> <p>- L'atelier en charge des travaux doit alors, en sa qualité d'employeur de travailleurs soumis au CT français, évaluer la présence éventuelle d'amiante dans le périmètre des travaux réalisés. Sauf dans l'hypothèse où le DO lui communique des éléments recevables au titre de la réglementation française et suffisants pour établir l'absence ou la présence d'amiante dans les équipements, pièces, composants ou ingrédients sur lesquels ses travailleurs doivent intervenir, il devra, pour satisfaire à ses propres obligations, faire procéder à son initiative à une MRA sur le périmètre des travaux projetés.</p> <p>A noter : S'il n'a certes pas la qualité (et donc les obligations) de DO, le dirigeant responsable de l'atelier devra missionner pour cette MRA un OR satisfaisant aux exigences réglementaires de compétences.</p>

1.3. Conditions requises pour relever de cette obligation légale de MRA

1.3.1. Programmation de travaux sur un aéronef

Ces travaux portent sur un aéronef :

- Livré avant le 1^{er} janvier 1997 ;
- **Ou** livré après le 1^{er} janvier 1997 mais ayant fait l'objet de travaux de maintenance, de modification, ou de réparation hors de France et/ou hors d'Europe (date d'interdiction de l'amiante au sein de l'Union européenne : 1^{er} janvier 2005) ;

Raison à cela : Les réglementations de ces états diffèrent considérablement en matière d'amiante, d'où la possibilité d'avoir recours, lors de travaux réalisés dans ces états, à des équipements, pièces, composants ou ingrédients présentés comme « sans amiante » au titre de leur réglementation mais devant être qualifiés d'amiantés au sens de la réglementation nationale comme européenne.

- **Ou** livré après le 1^{er} janvier 1997 dès lors que le DO a, dans le cadre de son évaluation des risques, des éléments l'amenant à penser possible la présence d'amiante sur cet aéronef (par exemple du fait du lieu de production de l'aéronef ou du fait de la connaissance d'une utilisation

d'équipements, pièces, composants ou ingrédients susceptibles de contenir de l'amiante lors de travaux de maintenance réalisés sur le territoire national).

1.3.2. **Nature des travaux programmés**

Tous travaux portant sur l'aéronef dès lors qu'émissifs de poussières susceptibles de contenir de l'amiante : maintenance, modification, réparation, démantèlement, etc.

1.3.3. **Cadre de réalisation des travaux**

Les travaux appréhendés par la réglementation du travail sont ceux :

- Confiés à des travailleurs (soit ceux relevant de l'effectif du DO, soit des professionnels auxquels ce dernier fait appel, peu importe dans ce dernier cas qu'ils soient salariés ou indépendants). Ne sont donc pas pris en considération les travaux directement réalisés par le (ou les) pilote(s) propriétaire(s) d'un aéronef qu'il(s) utilise(nt) pour ses/leurs loisirs, ou les travaux réalisés par un ou plusieurs mécanicien(s) bénévole(s) pour le compte du/des propriétaire(s).

A noter : La notion de **bénévolat** implique l'absence de relation de travail salariée entre le ou les propriétaires de l'aéronef (et plus généralement tout commanditaire de travaux portant sur ledit aéronef) et les personnes chargées de travailler sur celui-ci, et plus généralement l'absence de prestation de service moyennant contrepartie, qu'elle soit monétaire ou en nature (tel, par exemple, l'octroi d'heures d'utilisation de l'aéronef en question).

- Portant sur un aéronef immatriculé en France ou à l'étranger, dès lors que les travaux commandés sont pris en charge par des travailleurs soumis au code du travail français.

2. A quelles conditions un DO est-il dispensé ou exempté de l'obligation de MRA ?

2.1. Cas de la dispense à l'obligation de MRA

Cela correspond à la situation où les informations déjà détenues par le DO pour l'aéronef considéré, en particulier celles provenant de la cartographie (et de ses mises à jour suite à d'éventuelles opérations de repérage), permettent de conclure à la présence ou à l'absence d'amiante dans le périmètre des travaux : le DO est alors affranchi de procéder à un repérage préalablement à l'opération nouvellement projetée sur l'aéronef en question. Cette situation peut concerner tout ou partie du programme des travaux projetés.

Le donneur d'ordre devra indiquer, dans la commande de travaux, ce qui lui permet de se dispenser, en tout ou partie, de la réalisation préalable d'une MRA.

Raisons à cela : L'article L. 4412-2 imposant au DO de joindre la MRA au dossier de consultation des entreprises ou au devis en cas d'opération relevant du champ de cette obligation de repérage préalable de l'amiante, le DO doit indiquer les raisons justifiant de ne pas joindre un tel document.

Dans l'hypothèse où la cartographie fondant cette dispense établit la présence dans le périmètre des travaux d'équipements, pièces, composants ou ingrédients contenant de l'amiante, il devra qualifier juridiquement ces travaux et veiller à les confier à des entreprises remplissant les exigences fixées par le décret n° 2012-639 du 4 mai 2012 (soit titulaires d'une certification « SS3 », soit en mesure de prendre en charge des interventions susceptibles de provoquer l'émission de fibres d'amiante « SS4 »).

Attention :

- Les éléments déjà détenus pour l'aéronef considéré doivent, pour fonder une cartographie et une situation de dispense, être clairs et facilement exploitables : il n'est effectivement pas attendu de la part du DO qu'il procède à la réalisation d'investigations à l'égal d'un OR, dans la mesure où il ne dispose pas de ses compétences et connaissances en matière de recherche de l'amiante.

- Si parmi ces éléments figurent des rapports afférents à des MRA réalisées avant la publication de la norme NF L 80-001 : mai 2020 portant sur tout ou partie du périmètre de l'opération projetée, et si le DO ne dispose pas d'autres données quant à la présence ou à l'absence d'amiante dans les équipements, pièces, composants, ingrédients concernés (par exemple via la cartographie de l'aéronef), il devra faire procéder à une évaluation de la conformité réglementaire de ces documents par un OR répondant aux exigences réglementaires de compétence.

Focus sur la cartographie

- Qu'est-ce que la cartographie ?

La cartographie prend en compte la spécificité des aéronefs et valorise la traçabilité des équipements, pièces, composants ou ingrédients, exigée par les règlements techniques aéronautiques. Le DO établit et tient à jour une cartographie pour chaque aéronef (identifié par son numéro de série, son type, son modèle).

- Quel est le contenu de cette cartographie ?

Plusieurs éléments possibles :

- Données du détenteur du certificat de type ou le concepteur de modification ou de réparation (plans, documentations techniques, attestation de non-utilisation d'amiante, etc.) - *pas toujours disponible : cas des aéronefs anciens ou dont le fabricant a disparu ;*
- Documentation technique afférente à un équipement, une pièce, un composant ou un ingrédient donné – *Attention toutefois : documents pouvant avoir été établis en lien avec une réglementation fixant des exigences autres que celles françaises et européennes ;*
- Suivi des travaux de maintenance, de modification ou de réparation effectuées sur l'aéronef considéré – *aux fins de pouvoir démontrer qu'au cours de ces travaux il n'a pas été introduit des équipements, pièces, composants ou ingrédients qualifiés d'amiantés au sens de la réglementation nationale comme européenne ;*
- Le cas échéant, données de précédents rapports de repérage amiante avant travaux – *la cartographie constituant le document de traçabilité requis par l'article R. 4412-97-6 (article 17 de l'arrêté du 24 décembre 2020).*

A Noter : Dans le cas où il n'y a pas d'amiante dans l'aéronef, et dans le cadre de son évaluation du risque amiante, le DO en justifie au moyen de la cartographie, qui dans le cas présent se résume à une déclaration de sa part de l'absence d'amiante, assortie de justifications à l'appui de cette déclaration (date de production, documents constructeur...).

- Pour quelle durée cette cartographie est établie ?

La cartographie est associée à la vie de l'aéronef. Elle doit donc être tenue à jour tout le long de l'exploitation de ce dernier et, en cas de cession dudit aéronef, doit être transmise en l'état au nouveau propriétaire, afin que ce dernier (ou son CAMO*/CAO*) en assure la mise à jour.

Ainsi, cette cartographie, qui peut être perçue de prime abord comme une contrainte, permet de ne pas avoir à réaliser systématiquement des MRA qui retarderaient les chantiers. Il convient de rappeler qu'en cas de doute sur la présence d'amiante, la protection individuelle et collective des travailleurs intervenant sur aéronefs doit être assurée comme si la présence de l'amiante était avérée.

2.2. Cas de l'exemption à l'obligation de MRA

L'article R. 4412-97-3.I du code du travail liste plusieurs situations autorisant le DO à être exempté d'avoir à réaliser la mission de repérage d'amiante préalablement aux travaux projetés.

Toutefois, du fait des spécificités du domaine aéronautique, la mise en œuvre de certains cas d'exemption s'avère complexe. Il en est ainsi pour :

- **Les exemptions liées à une situation d'urgence** : l'urgence autorisant à être exempté de l'obligation de réaliser une MRA préalablement à l'engagement des travaux programmé n'est aucunement d'ordre économique. Effectivement, la rédaction de l'article R. 4412-97-3.I associe étroitement cette situation d'urgence à la notion de sinistre telle qu'entendue par le code des assurances (ceci pouvant désigner soit un évènement d'ordre naturel tel qu'inondation, tornade, cyclone, feu de forêt, etc., soit un accident de nature à causer des dommages graves aux biens voire aux personnes et nécessitant la réalisation de travaux de régularisation à brefs délais, bien avant le temps nécessaire pour la bonne réalisation d'une MRA).

Or, ces situations ne se retrouvent pas ou peu dans le secteur aéronautique : outre l'urgence liée à un évènement naturel qui prend pour ce domaine d'activité une dimension exceptionnelle, l'autre cas d'urgence se télescope avec la réglementation aéronautique régissant la navigabilité des aéronefs, cette dernière listant déjà les cas où l'aéronef reste autorisé à naviguer en dépit d'un dysfonctionnement (tolérance faisant perdre au sinistre considéré son caractère d'urgence) ou, à l'inverse, imposant son maintien au sol pour régularisation du dysfonctionnement considéré (contrainte forte faisant perdre l'intérêt associé à la mise en œuvre d'un cas d'exemption, à savoir la réalisation rapide des travaux rendus nécessaires du fait du sinistre subi).

- **L'exemption destinée à assurer la protection de la personne de l'opérateur de repérage** : les diverses situations dans lesquelles un opérateur de repérage peut être appelé à réaliser sa mission ne sont normalement pas, dans ce domaine d'activité, de nature à pouvoir constituer une situation à risque pour sa santé ou sa sécurité.

Inversement, il est parfaitement envisageable dans ce domaine d'activité de se prévaloir d'une exemption à l'obligation de procéder à une MRA préalablement aux travaux projetés lorsque les conditions suivantes seront cumulativement réunies :

1. Les travaux considérés visent à prévenir ou à réparer un dysfonctionnement.
2. Les travaux sont susceptibles de provoquer l'émission de fibres d'amiante mais ne sont pas constitutifs d'une opération de désamiantage.

A noter : Cette qualification s'imposerait si un même DO de travaux faisait réaliser, sur une série d'aéronefs similaires, l'enlèvement systématique des mêmes équipements, pièces, composants ou ingrédients contenant de l'amiante : cf. logigramme de répartition SS3/SS4

3. Les travaux mettent en œuvre des processus générant un empoussièrément ne dépassant pas 100 fibres d'amiante par litre d'air.

Comment identifier les processus devant être mis en œuvre dans le cadre de l'opération projetée?
En rapprochant le programme de travaux de la liste des équipements, pièces, composants et ingrédients susceptibles de contenir de l'amiante reproduite en annexe A de la norme NF L 80-001 : mai 2020. Etant précisé qu'un processus correspond au triptyque matériaux amiantés / technique de travail / moyen(s) de protection collective mis en œuvre au poste de travail pour réduire l'émission de poussières.

Comment connaître le niveau d'empoussièrément des processus devant être mis en œuvre ? *En sollicitant les mesurages d'empoussièrément réalisés à cette fin par l'entreprise pressentie pour réaliser les travaux ou, à défaut (voire à fins de comparaison avec les données communiquées par ladite entreprise), en consultant les données mises à disposition à fin d'estimation sur SCOL@MIANTE (lien à rajouter).*

Attention :

- L'exemption à procéder à une MRA préalablement à l'engagement des travaux projetés peut ne se légitimer que pour une partie desdits travaux (par exemple, uniquement pour les travaux de réparation ou de maintenance remplissant les conditions cumulatives rappelées ci-dessus). En l'absence d'éléments autorisant de se dispenser de la MRA, celle-ci sera requise pour le reste de l'opération projetée, et ce antérieurement à son engagement.

- Si le DO est autorisé à s'exempter d'une MRA préalablement à l'engagement des travaux, il reste tenu d'appliquer pour les travaux concernés par cette exemption les dispositions du décret du 4 mai 2012³ : effectivement, du fait de cette exemption, il n'a pu établir ni la présence ni l'absence d'amiante, faisant des travaux concernés une intervention susceptible de provoquer l'émission de fibres d'amiante. Ce faisant, ledit DO :

- Devra préciser à l'entreprise pressentie pour réaliser les travaux considérés les raisons l'ayant conduit à se prévaloir d'un cas d'exemption et, ce faisant, à ne pas lui communiquer pour lesdits travaux un rapport de repérage.
- Devra retenir pour la réalisation de ces travaux une entreprise ayant les compétences requises pour réaliser une intervention SS4 (établissement d'un mode opératoire pour chaque processus à mettre en œuvre, personnel formé à la prévention des risques liés à l'amiante selon les dispositions de l'arrêté du 23 février 2012).

- La qualification d'intervention SS4 des travaux considérés est la résultante de l'exemption autorisant à se dispenser de la réalisation d'une MRA préalablement à l'engagement des travaux considérés. En conséquence, il est déconseillé aux entreprises prenant en charge les travaux sur les équipements, pièces, composants ou ingrédients en question de programmer à cette occasion un mesurage d'empoussièrement sur opérateur, aux fins de satisfaire aux obligations d'évaluation du niveau d'empoussièrement des processus mises à leur charge. Effectivement, l'incertitude quant à la présence d'amiante (faute d'investigations préalables établissant avec certitude l'absence ou la présence d'amiante dans ces équipements, pièces, composants ou ingrédients) emporterait un doute dans le cas où l'analyse de ces mesurages ne permettrait pas de décompter de fibres d'amiante (travaux bien maîtrisés ou absence, en réalité, de fibres d'amiante dans cet équipement, pièce, composant ou ingrédient).

³ Codifié aux articles R. 4412-94 à R. 4412-148 du code du travail

II. MODALITES DE REALISATION D'UNE MRA

1. Identité et compétences de la personne réalisant la MRA

- **La MRA doit être confiée à un opérateur de repérage (OR) détenant une « attestation de compétence »** : cette attestation est délivrée à l'intéressé par un organisme de formation après que ce dernier ait suivi et validé une formation au métier d'OR (selon les modalités fixées en annexe de l'arrêté du 24 décembre 2020).

A Noter : L'OR peut tout aussi bien être un prestataire extérieur qu'un travailleur relevant de l'effectif du donneur d'ordre ou de l'atelier réalisant les travaux, sous réserve que l'opérateur de repérage possède l'indépendance et l'impartialité dans l'exercice de sa MRA. Si les opérations de maintenance sont réalisées par un mécanicien indépendant, celui-ci ne peut également être la personne en charge de réaliser la MRA portant sur l'aéronef considéré (contraire au principe d'indépendance par rapport aux entreprises participant aux travaux : R. 4412-97-1)

Focus sur la relation DO - OR

- Le DO met à disposition de l'OR toutes les informations dont il dispose, qui sont utiles à la réalisation de la MRA.
- Les paragraphes 5.3.1 et 5.3.2 de la norme NF L 80-001 explicitent la préparation de la mission de repérage, notamment en ce qui concerne la passation de la commande de la mission et les obligations du DO à l'égard de l'OR.
- Le DO se coordonne avec l'atelier en charge des travaux pour prendre les dispositions adéquates permettant la réalisation du repérage par l'OR (notamment, en déposant l'aménagement cabine, en évacuant les personnels, ...).

- **Les modalités de réalisation de la MRA doivent préserver le maintien en état de navigabilité* de l'aéronef faisant l'objet de la mission de repérage considérée** : pour ce faire, l'article 10 de l'arrêté du 24 décembre 2020 envisage différents cas de figure et, en conséquence, différentes modalités selon lesquelles seront réalisées les investigations requises au titre de la MRA sur l'aéronef considéré (cf. tableau page suivante)

<p align="center">Cas où l'opérateur de repérage réalise par lui-même l'ensemble des investigations requises au titre de la mission de repérage</p>		<p align="center">Cas où l'opérateur de repérage réalise la mission sous la supervision d'un mécanicien titulaire d'une licence de mécanicien aéronautique</p>
<p><i>L'opérateur de repérage remplit personnellement toutes les exigences de maintien en état de navigabilité* de l'aéronef</i></p>	<p><i>Mission de repérage en lien avec des travaux de démantèlement d'un aéronef hors cadre agréé*</i></p>	<p><i>- L'opérateur de repérage ne remplit pas personnellement toutes les exigences de maintien en état de navigabilité* de l'aéronef - et la mission de repérage n'est pas en lien avec des travaux de démantèlement hors cadre agréé*</i></p>
<p>- Plusieurs cas de figures possibles : L'opérateur :</p> <ul style="list-style-type: none"> > est titulaire d'une licence de mécanicien aéronautique en cours de validité pour les tâches de maintenance et l'aéronef considérés > est autorisé à réaliser des tâches de maintenance conformément aux procédures de l'organisme agréé en charge des travaux considérés > est autorisé à réaliser des tâches de maintenance conformément aux dispositions spécifiques de l'arrêté relatif au certificat de navigabilité de l'aéronef considéré. <p>- Conséquences : l'opérateur de repérage est habilité à réaliser, par lui-même, les différentes démarches (investigations approfondies, sondages*, le cas échéant prélèvements*) requises au titre de sa mission et portant sur l'aéronef concerné.</p>	<p>- Conditions cumulatives à réunir :</p> <ul style="list-style-type: none"> > Aéronef destiné à être démantelé et, par conséquent, à ne plus voler > Enlèvement sur ledit aéronef de tous les équipements, pièces, composants ou ingrédients pouvant être employés sur d'autres aéronefs ayant pour leur part toujours vocation à voler après délivrance d'un certificat libératoire le cas échéant. <p>- Conséquences : l'opérateur de repérage est légitime à réaliser, par lui-même, les différentes démarches (investigations approfondies, sondages*, prélèvements*) requises au titre de sa mission et portant sur l'aéronef concerné.</p>	<p>- Le mécanicien aéronautique supervisant l'opérateur de repérage doit être titulaire d'une licence en cours de validité et afférente aux tâches de maintenance et à l'aéronef considérés.</p> <p>- Si l'opérateur de repérage conserve la maîtrise de la mission de repérage (en particulier le choix de la nature comme du nombre des investigations à réaliser), les investigations portant directement sur l'aéronef (investigations approfondies, prélèvement, sondage dès lors qu'ils ne seraient pas strictement d'ordre visuel) doivent être réalisés par le mécanicien aéronautique, selon les indications données par l'opérateur de repérage. A défaut, le maintien en état de navigabilité* de l'aéronef ne peut être considéré comme garanti.</p> <p>Important :</p> <ul style="list-style-type: none"> > Cela ne transforme pas le mécanicien aéronautique en opérateur de repérage (il n'est pas attendu qu'il suive la formation au métier de repérage prévue par l'arrêté du 24 décembre 2020) et ne lui délègue pas les responsabilités associées à la mission de repérage (la responsabilité associée aux démarches d'investigation et aux conclusions de ladite mission incombant au seul opérateur de repérage) > Par contre, les démarches réalisées par le mécanicien aéronautique sur indication de l'opérateur de repérage (nécessairement émissives de poussières) et le contexte de leur réalisation (recherche destinée à identifier, le cas échéant, des équipements, pièces, composants ou ingrédients contenant de l'amiante) font nécessairement relever ces activités du champ des interventions susceptibles de provoquer l'émission de fibres d'amiante (article R. 4412-94 2°). <p>En conséquence, le mécanicien aéronautique doit avoir suivi et validé, préalablement, la formation à la prévention des risques liés à l'amiante en cas d'interventions susceptibles de provoquer l'émission de fibres d'amiante, telle que prévue par l'arrêté du 23 février 2012. Il devra par ailleurs utiliser les moyens de protection (notamment individuel) mis à disposition par son employeur, après évaluation du risque auquel le mécanicien peut se trouver exposé lors de ces activités.</p>
<p>Attention : si les opérations de maintenance ou de démantèlement d'un aéronef sont réalisées par un mécanicien indépendant, celui-ci ne peut également être la personne en charge de réaliser la MRA portant sur l'aéronef considéré (par application du principe d'indépendance de l'OR vis-à-vis des entreprises participant aux travaux programmés : R. 4412-97-1)</p>		
<p>Dans toutes ces situations, l'opérateur de repérage doit :</p> <ul style="list-style-type: none"> > Avoir suivi et validé la formation à la prévention des risques liés à l'amiante en cas d'interventions susceptibles de provoquer l'émission de fibres d'amiante prévue par l'arrêté du 23 février 2012 > Avoir suivi et validé la formation au métier d'opérateur de repérage dispensé par un organisme de formation répondant aux exigences fixées en annexe de l'arrêté du 24 décembre 2020 		

2. Démarches d'investigations dans le cas de MRA

L'arrêté du 24 décembre 2020 prévoit que ces démarches devant être réalisées par l'OR sont décrites dans la norme NF L 80-001 : mai 2020. Il convient tout particulièrement de noter les points suivants :

2.1. Précisions concernant le sujet des prélèvements*

Le prélèvement d'échantillons sur un équipement, une pièce, un composant ou un ingrédient l'altère nécessairement : il est donc requis de changer ou de réparer selon des données approuvées l'équipement, la pièce, le composant ou l'ingrédient ainsi prélevé aux fins de restaurer l'état de navigabilité de l'équipement, pièce ou composant concerné.

En conséquence :

- Il est attendu de la part de l'OR qu'il informe le DO de son intention de procéder à un ou plusieurs prélèvements* d'échantillons sur un ou plusieurs équipements, pièces, composants ou ingrédients de son aéronef ;
- Ce DO peut refuser la réalisation de tout ou partie de ces prélèvements* s'il peut justifier de difficultés de rechange ou d'approvisionnement sur le ou les équipements, pièces, composants ou ingrédients concernés, ce qui serait de nature à altérer la navigabilité de l'aéronef considéré (cas des pièces qui ne sont plus produites des aéronefs anciens historiques ou orphelins, par exemple).

En pareille situation :

- Lorsque le refus du DO est justifié et sans autre difficulté identifiée, l'opérateur de repérage rédigera un rapport.
- L'opérateur de repérage fera état dans son rapport ou, le cas échéant, son pré-rapport (cf. plus bas) du refus exprimé par le DO ainsi que des raisons invoquées par ce dernier. Il précisera, s'agissant de l'équipement, la pièce, le composant ou l'ingrédient concerné, que cela implique de le considérer comme amianté.
- Le DO devra qualifier les travaux programmés sur les équipements, pièces, composants ou ingrédients concernés d'intervention susceptible de provoquer l'émission de fibres d'amiante (faute d'avoir une certitude quant à la présence ou l'absence d'amiante), l'entreprise prenant en charge leur réalisation devant mettre en œuvre des mesures de protection collective et individuelle en conséquence.

A garder à l'esprit sur le sujet des prélèvements* :

- Les prélèvements* ne sont exigés que si l'OR ne peut pas conclure à la présence ou à l'absence d'amiante, c'est à dire s'il ne dispose d'aucun élément fiable via la cartographie et la documentation technique y afférente, un précédent repérage pour le même périmètre de mission, ou encore un marquage de produit. Un prélèvement n'est pas nécessaire pour les pièces, équipements, produits dont on sait qu'ils sont amiantés ou qu'ils ne sont pas amiantés.
- Dans le cas où le DO s'est opposé à la réalisation d'un ou plusieurs prélèvements*, pourtant destinés à la constitution d'échantillon(s) pour analyse* aux fins de pouvoir fonder des conclusions de présence ou d'absence d'amiante, le rapport produit à l'issue de la mission fera état, pour chaque équipement, pièce, composant ou ingrédient concerné, des raisons justifiant ce refus exprimé par le DO et indiquera qu'en conséquence de ce refus, l'équipement, pièce, composant ou ingrédient considéré doit être considéré comme amianté.

Attention : Dans pareille situation, la qualification amiantée de cet équipement, pièce, composant ou ingrédient est la conséquence de l'impossibilité de réaliser la seule investigation (prélèvement d'échantillon aux fins d'analyse* par un laboratoire accrédité) de nature à pouvoir fonder une conclusion de présence ou d'absence d'amiante. En conséquence, il est déconseillé aux entreprises prenant en charge les travaux programmés sur l'équipement, pièce, composant ou ingrédient en question de programmer à cette occasion un mesurage d'empoussièrément sur opérateur, aux fins de satisfaire aux obligations d'évaluation du niveau d'empoussièrément des processus mise à leur charge. Effectivement, l'incertitude quant à la présence d'amiante emporterait un doute dans le cas où l'analyse de ces mesurages ne permettrait pas de décompter de fibres d'amiante (travaux bien maîtrisés ou absence, en réalité, de fibres d'amiante dans cet équipement, pièce, composant ou ingrédient).

- L'opérateur de repérage peut optimiser ses investigations et réduire considérablement le nombre de prélèvements d'échantillon à fins d'analyse* en identifiant, lors de sa mission de repérage, un ou plusieurs ensembles de conception similaire (ECS*). Pour ce faire :
 - Sur la base d'une hypothèse d'ECS* (pouvant être issue de l'exploitation de la documentation technique afférente à l'aéronef considéré et/ou des observations faites lors d'une visite de reconnaissance et/ou des observations faites lors d'une inspection visuelle), l'opérateur de repérage choisit un équipement, une pièce, un composant ou un ingrédient de référence, sur lequel il engage les démarches d'investigations requises. Celles-ci peuvent aller, si rendu nécessaire, jusqu'à la réalisation d'un ou plusieurs prélèvements* d'échantillons aux fins d'analyse*, afin de pouvoir fonder des conclusions d'absence ou de présence d'amiante (sous réserve des développements exposés plus haut sur le sujet de la réalisation des prélèvements* d'échantillon, en cas de difficulté de remplacement de l'équipement, pièce, composant ou ingrédient considéré).
 - Au moyen de sondages* (constituant principalement en des observations visuelles), l'opérateur de repérage s'attache à vérifier que les conclusions initialement obtenues pour l'équipement, la pièce, le composant ou l'ingrédient de référence peuvent être élargies à d'autres équipements, pièces, composants ou ingrédients relevant de la même ligne fonctionnelle (les lignes fonctionnelles étant détaillées à l'annexe A de la norme NF L 80-001 : mai 2020). En fonction des résultats de ces sondages*, il élargit ou non les conclusions de présence ou d'absence d'amiante et, en fonction, confirme ou infirme l'hypothèse d'ECS*.

A noter : En cas de constitution d'ECS*, ces derniers, ainsi que la démarche suivie pour les constituer, doivent être restitués dans le rapport (ou pré-rapport) produit par l'opérateur de repérage.

2.2. Précisions concernant le cas du repérage à l'avancement des travaux

Il peut arriver, tout particulièrement dans le cas d'une opération de démantèlement d'un aéronef hors cadre agréé*, que la réalisation de certaines investigations, pourtant requises au titre de la mission de repérage, ne puissent être réalisées avant engagement des travaux programmés.

Dans ce cas de figure, indépendant de la volonté de l'opérateur de repérage comme du DO :

- L'opérateur de repérage indique dans son rapport les raisons techniques ayant rendu techniquement impossibles certaines investigations avant engagement des travaux, et préconise à destination du DO la réalisation d'investigations complémentaires en cours de travaux (en précisant si possible la ou les phases de travaux à l'occasion desquelles ces investigations complémentaires seront à réaliser).

- Le DO devra qualifier les travaux concernés par cette situation d'intervention susceptible de provoquer l'émission de fibres d'amiante et les confier à une entreprise ayant les compétences pour les réaliser en sécurité (établissement d'un mode opératoire pour chaque processus à mettre en œuvre, personnel formé selon les exigences de l'arrêté du 23 février 2012).
- Il devra par ailleurs, lors de la mise au jour d'équipements, de pièces, de composants ou d'ingrédients suspects, faire procéder aux investigations complémentaires préconisées, en veillant à les confier à un opérateur de repérage satisfaisant aux exigences réglementaires de compétence fixées à l'arrêté du 24 décembre 2020.
- L'entreprise retenue devra, pour la partie des travaux concernée, mettre en œuvre des mesures de protections collectives et individuelles comme si la présence d'amiante était avérée (identification des processus et évaluation de leur niveau d'empoussièrement respectif selon les mêmes modalités qu'en cas de situation d'exemption, cf. plus haut).

3. MODALITES DE RESTITUTION D'UNE MRA

3 types de rapport, pouvant tous être rédigés en langue française comme anglaise et dont le contenu doit être conforme aux indications données dans l'annexe D de la norme NF L 80-001, peuvent être produits par un opérateur de repérage à l'issue de sa mission :

1. Le rapport

Ce document est établi par l'opérateur de repérage dans l'hypothèse où il a été mis en mesure de réaliser, dans le cadre de la mission confiée, l'ensemble des investigations requises du fait du programme de travaux envisagé par le DO.

2. Le rapport avec préconisation d'investigations complémentaires

Ce rapport se distingue du précédent en ce qu'il a vocation à être établi par l'opérateur de repérage dans l'hypothèse où il n'a pu, durant sa mission, réaliser certaines investigations dans la mesure où celles-ci sont indissociables de l'engagement effectif des travaux. Dans ce cas de figure, l'opérateur de repérage devra justifier dans son rapport les raisons techniques ayant rendu impossible la réalisation de ces investigations, mais également alerter le DO quant à la nécessité de faire réaliser lesdites investigations une fois les travaux engagés.

Le donneur d'ordre peut, sur la base de ce rapport, autoriser l'engagement des travaux pour la totalité de son projet mais doit, pour ceux n'ayant pu être précédés d'investigations, veiller à les confier à une entreprise ayant les compétences réglementairement requises pour réaliser des interventions susceptibles de provoquer l'émission de fibres d'amiante. Il doit aussi programmer la réalisation d'investigations complémentaires sur les équipements, pièces, composants ou ingrédients susceptibles de contenir de l'amiante qui seront mis au jour au fur et à mesure des travaux portant sur les parties de l'aéronef n'ayant pu être précédées d'investigations.

3. Le pré-rapport

Ce document a vocation à être établi lorsque l'opérateur de repérage n'a pas été en mesure, durablement, du fait de la carence ou d'insuffisances de la part du DO, de réaliser certaines investigations relevant de sa mission de repérage (exemple : situation où, alors que l'opérateur de repérage ne remplit pas personnellement les exigences de maintien en état de navigabilité* applicables à l'aéronef et/ou aux tâches de maintenance pour l'aéronef objet de sa mission de repérage, il n'a pu avoir, durablement, l'appui d'un mécanicien titulaire d'une licence de mécanicien aéronautique en cours de validité pour les tâches de maintenance et l'aéronef considérés, ce alors que cette présence était indispensable à la réalisation de certaines investigations portant sur ledit aéronef). Après avoir informé le DO de la difficulté rencontrée, et faute d'avoir constaté une évolution de la situation rapportée, l'opérateur de repérage remettra au DO un pré-rapport qui indiquera expressément les parties non-investiguées ainsi que les raisons à cela (carence ou insuffisance de la part du DO).

Le donneur d'ordre ne peut, sur la base d'un simple pré-rapport, autoriser l'engagement des travaux sur la totalité de son projet : il n'est légitime à le faire que pour la partie des travaux ayant effectivement donné lieu à investigations, et sous réserve que celle-ci puisse être dissociée du reste du projet n'ayant pu encore donner lieu à investigations aux fins de recherche d'amiante.

LEXIQUE

Termes propres au cadre normatif et réglementaire de la MRA	Termes propres à la réglementation aéronautique
<p>- Aéronef : Tout appareil capable de s'élever ou de circuler dans les airs</p> <p>- Équipements, pièces, composants, ingrédients : ces termes, en usage dans le domaine aéronautique, se substituent aux termes « matériaux et produits » issus du décret n° 2017-899 du 9 mai 2017, pour l'application duquel a été adopté l'arrêté du 24 décembre 2020. Ils peuvent être susceptibles de contenir de l'amiante, et relèvent à ce titre du programme de repérage de l'opérateur de repérage, soit avoir été identifié comme contenant ou ne contenant pas d'amiante par ce protagoniste.</p> <p>- Sondages : action qui permet de s'assurer que des pièces, composants ou ingrédients sont semblables dans le but, notamment, de déterminer des ensembles de conception similaire.</p> <p>- Ensemble de conception similaire (ECS) : ensemble de pièces, composants et/ou ingrédients similaires à une pièce, composant et/ou ingrédient de référence et relevant tous d'une même ligne fonctionnelle (au sens de l'annexe A de la norme NF L 80-001 : mai 2020).</p> <p>- Prélèvements : acte de prélever une partie représentative d'une pièce, d'un composant ou d'un ingrédient.</p> <p>- Echantillons aux fins d'analyses : partie représentative d'une (ou plusieurs) pièce(s), composant(s) ou ingrédient(s) résultant d'un prélèvement et ayant vocation à être analysé(es) en laboratoire.</p>	<p>- CAMO : organisme de gestion du maintien de la navigabilité de l'aéronef agréé conformément à l'annexe V quater (partie CAMO) ou à la sous-partie G de la partie M du règlement (UE) n°1321/2014.</p> <p>- CAO : organisme chargé de tâches combinées de navigabilité agréé conformément à l'annexe V quinquies (partie CAO) de la partie M du règlement (UE) n°1321/2014.</p> <p>- Maintenance de plus haut rang : opération d'entretien de type « grande visite » ou « visite de maintenance lourde » définie par le constructeur de l'aéronef au travers du programme d'entretien applicable à l'aéronef concerné.</p> <p>- Maintien de navigabilité : ensemble des tâches permettant de s'assurer de l'aptitude d'un aéronef à voler en sécurité.</p> <p>- Travaux de démantèlement hors cadre agréé* : démantèlement d'un aéronef, équipements, pièces, composants ou ingrédients sans que l'organisme en charge des travaux de démantèlement mette en œuvre un agrément de maintenance aéronautique : tous les équipements, pièces, composants ou ingrédients démantelés ne pourront pas être employés sur d'autres aéronefs et ne pourront pas se voir délivrer de certificat libérateur.</p>