

# Protection du Patrimoine Technique

CNRS

Création : 30/05/2024

MàJ : 26/06/2024

*Partager en  
protégeant nos  
intérêts et ceux de  
nos partenaires*



# Objectifs de protection...

---

## Conserver nos avantages concurrentiels pour éviter de :

- ◆ Donner de la visibilité sur nos technologies et solutions industrielles,
- ◆ Faciliter la copie de nos pièces de rechange et technologies,
- ◆ Donner de la visibilité exposant notre position vis-à-vis de nos partenaires,
- ◆ Rendre possible l'adaptation ou le détournement de systèmes Safran AE sur d'autres applications.

**Respecter les réglementations applicables** (Propriété Intellectuelle, Protection du secret de la défense nationale (PSDN) [Sûreté], Sensibilité & Protection du Potentiel Scientifique et Technique de la nation (PPST) et Contrôle des exportations).

 y compris pour le patrimoine confié

**Protéger notre image de marque & éviter de dévoiler notre stratégie.**

# Les différents volets à adresser



# Obligations à satisfaire par Safran Aircraft Engines

1/2

## Le pré-requis avant tout envoi / mise à disposition (cf Annexe 5 de la Note [Y0005-2022 Rev A](#)) :

<p>◆ <b>Propriété Intellectuelle</b> [PI] :</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <u>PI Safran Aircraft Engines</u> : Demande de brevet déposée, le cas échéant</li> <li>◆ <u>PI tierce</u> : Respect des engagements contractuels pour les données de propriété de tiers</li> </ul>
<p>◆ <b>Protection du secret de la défense nationale</b> [Sûreté]</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Déclinaison des exigences 'Sûreté' pour tout marché financé DGA</li> </ul>
<p>◆ <b>Protection de la Sensibilité</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Si sensibilité <math>\geq</math> C3 : Existence d'une 'Dérogation demande d'échanges sensible' <u>valide FOR-0707</u></li> </ul>
<p>◆ <b>Protection du Potentiel Scientifique et Technique</b> de la nation (PPST)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Déclinaison des exigences PPST vers le destinataire</li> </ul>
<p>◆ <b>Contrôle des exportations</b> :</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Disposer d'autorisation d'exportation valide, si les éléments (informations techniques, logiciels, composants, pièces, équipements, systèmes, modules, moteur) sont contrôlés au titre :             <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ de la réglementation Double-Usage européenne : si communiqués hors Europe</li> <li>◆ de la réglementation Matériel de Guerre Française : si communiqués hors de France</li> <li>◆ d'une autre réglementation : à instruire au cas par cas.</li> </ul> </li> </ul>

# Obligations à satisfaire par Safran Aircraft Engines

2/2

**Pour tous les éléments envoyés ou mis à disposition, Safran AE, doit communiquer les informations relatives :**

- ◆ à la Propriété Intellectuelle,
- ◆ à la Protection du secret de la défense nationale (PSDN) [Sûreté], le cas échéant,
- ◆ à la Protection du Potentiel Scientifique et Technique de la nation (PPST) [Sensibilité],
- ◆ au Contrôle des exportations.

**Safran AE, doit assurer la traçabilité des éléments envoyés / mis à disposition et fournir à l'Administration française (DGA et SBDU), un compte-rendu semestriel relatif au Contrôle des exportations.**

# Obligations à satisfaire par le tiers

---

## Le tiers recevant ces éléments confiés par Safran AE doit :

- ◆ les protéger conformément aux informations communiquées,
- ◆ communiquer les éléments nécessaires aux différents passage TRL permettant le classement des livrables envoyés par le tiers, au titre des différentes réglementations applicables.

# Précautions relatives aux publications

## Avant toute publication, l'auteur doit :

### ◆ vérifier que celle-ci ne contient pas d'éléments :

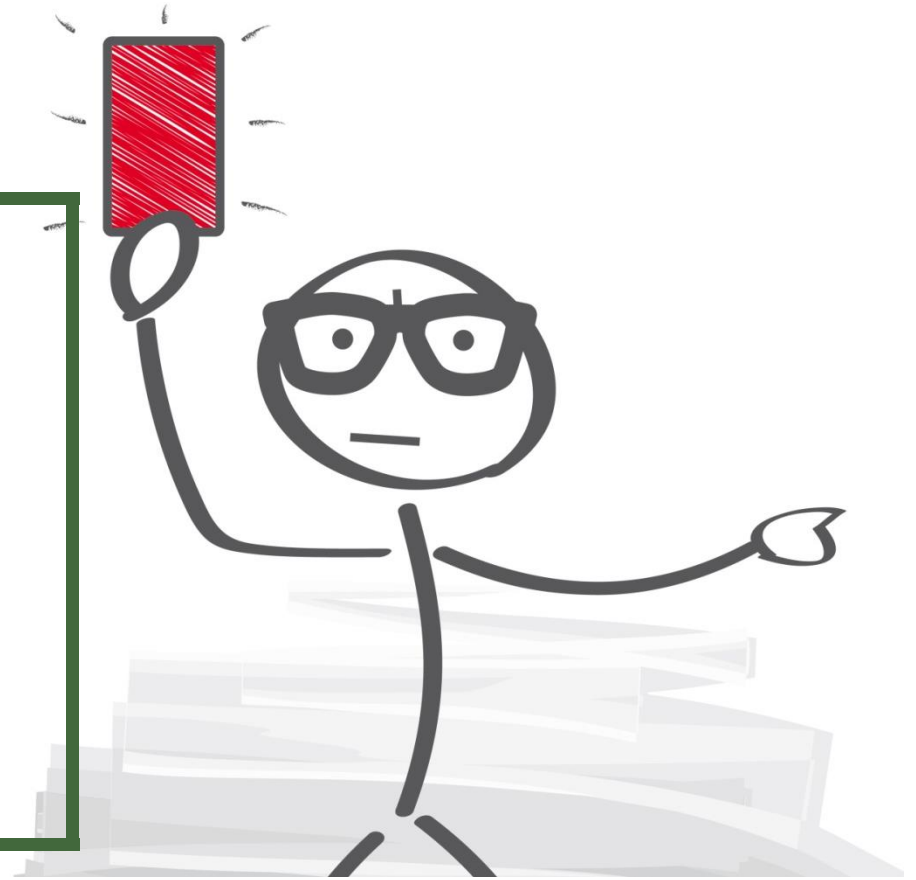
- qui peuvent faire l'objet d'un brevet  
Disposer, a minima, du N° d'enregistrement de la demande de brevet avant toute publication en conformité avec la politique PI du contrat entre Safran AE et le CNRS
- à protéger vis-à-vis de la PSDN,  
Privilégier la formulation utilisée dans le dépôt de brevet. Pour les autres cas, formaliser un document générique Safran AE / DGA pour couvrir les besoins de publication.
- à protéger vis-à-vis de la PPST,  
Liste générique Safran AE fournie en annexe, pour la partie spécifique à l'objet des travaux confiés, information à communiquer au CNRS par Safran AE
- contrôlés au titre des réglementations 'Contrôle des exportations',  
Cf listes de contrôle 'Matériel de Guerre' ou 'Double Usage'
- Confiés par GE  
Par défaut, pas de publication possible. Signature d'un NDA spécifiques pour ces données. Si besoin formaliser un document Safran AE / GE pour couvrir les besoins de publication néanmoins besoin d'un accord formel de la part de GE pour chaque publication.

### ◆ obtenir l'autorisation de publication auprès de Safran AE cf procédure PRO-0298 via le formulaire associé



1

SÛRETÉ





## La Sûreté, qu'est ce que c'est ?

**La Protection du secret de la défense nationale [Sûreté] a pour objectif d'assurer la sauvegarde des intérêts fondamentaux de la Nation dans les domaines de :**

- ◆ La Défense,
- ◆ La sécurité intérieure,
- ◆ La protection des activités financières, économiques ou industrielles,
- ◆ La protection du patrimoine scientifique et culturel de la France.

Source : Ministère de la Défense [Secrétariat Général pour l'Administration]

## En pratique - Quels sont les niveaux de classification ?

**A compter du 1er juillet 2021(\*), il n’y aura plus que deux niveaux de classification :  
« Secret » et « Très Secret ».**

*(\*) Arrêté du 15 mars 2021 portant approbation de l’instruction ministérielle n° 900 sur la protection du secret et des informations diffusion restreinte et sensibles.*

**Les décisions d’habilitation délivrées avant le 1er juillet 2021 demeureront valables, celles délivrées au niveau :**

- ◆ CD autorisent l’accès à des ‘Informations et Supports Classifiés’ [ISC] au niveau Secret ;
- ◆ SD autorisent l’accès à des ISC au niveau Très Secret ;
- ◆ TSD autorisent l’accès à des ISC au niveau Très Secret faisant l’objet d’une classification spéciale.

Source : PAX - IGI 1300 du 13 novembre 2020

## En pratique - Quels sont les niveaux de classification ?

Identifiées dans une Annexe de Sécurité signée avant le 1/07/21

### Très Secret Défense

- Réservé aux informations et supports qui concernent les priorités gouvernementales en matière de défense et de sécurité nationale et dont la divulgation est de nature à nuire très gravement à la défense nationale.

*Non applicable : cette classification n'est pas identifiée dans l'une des Annexes de sécurité des programmes Safran AE.*

### Secret Défense

- Réservé aux informations et supports dont la divulgation est de nature à nuire gravement à la défense nationale.

### Confidentiel Défense

- Réservé aux informations et supports dont la divulgation est de nature à nuire à la défense nationale ou pourrait conduire à la découverte d'un secret classifié au niveau Très Secret Défense ou Secret Défense.

Identifiées dans un Plan Contractuel de Sécurité signée à partir du 1/07/21

### Très Secret

- Informations et supports dont la divulgation ou auxquels l'accès aurait des conséquences exceptionnellement graves pour la défense et la sécurité nationale

### Secret

- Informations et supports dont la divulgation ou auxquels l'accès est de nature à porter atteinte à la défense et à la sécurité nationale

## En pratique - Quels sont les mentions de protection ?

### Il existe deux mentions de protection :

#### Diffusion Restreinte

- Mention permettant de sensibiliser l'utilisateur à la nécessaire discrétion dont il doit faire preuve dans la manipulation des informations ou des supports concernés. Application du « besoin d'en connaître »

#### Spécial France

Déclinaison 'Spécial France' PAX : 

- La mention Spécial France est employée pour les informations et supports classifiés ou portant la mention Diffusion Restreinte, qui ne sauraient être communiqués, en tout ou partie, à un Etat étranger ou à l'un de ses ressortissants, à une organisation internationale, une institution, un organisme ou un organe de l'Union européenne, ni à une personne morale de droit étranger, même s'il existe un accord de sécurité entre la France et l'Etat ou la personne de droit international public considérée.
- Les mentions de protection ne peuvent être modifiées qu'avec l'accord de l'autorité contractante

# 2

## SENSIBILITÉ (yc PPST)



# La Sensibilité, qu'est ce que c'est vs PPST ?

## Au sein de Safran AE, on distingue maintenant :

- ◆ **le classement 'Sensibilité'** C1, C2 ou C3 qui relève d'un classement interne dont les critères sont définis dans la GRP-0076 et déclinés dans la PRO-0627 pour Safran AE,
- ◆ **les informations techniques à protéger au titre de la Protection du Potentiel Scientifique et Technique de la nation** (PPST), qui s'inscrivent dans le dispositif mis en œuvre via la 'Convention entre Snecma et le Ministère de la Défense pour la mise en place des Zones à Régime Restrictif sur les établissements Défense de Snecma' (SD 1027-13) signée le 5 juillet 2013 par Mr Pierre Fabre, en tant que Président Directeur Général de Snecma et le Ministère de la Défense.

**Pour la Direction Technique, le classement 'Sensibilité' et le besoin de protection vis-à-vis de la PPST sont formalisés et disponible via le lien **

# La PPST, qu'est ce que c'est ?

PRO

0627

## La Protection du Potentiel Scientifique et Technique de la nation (PPST) [Sensibilité] a pour objectif d'empêcher :

- ◆ Le pillage des biens, matériels et immatériels innovants,
- ◆ Le détournement des technologies à des fins de prolifération et/ou de terrorisme.

Domaine d'application :

- ◆ La recherche et le développement,
- ◆ La production.

## Principes fondamentaux :

- ◆ Maîtriser l'accès à des domaines scientifiques (secteurs protégés / spécialités sensibles),
- ◆ Maîtriser les échanges scientifiques au sein des entreprises et des centres de recherches.

- ◆ Le contrôle des lieux [ZRR],
- ◆ Le contrôle des personnes [Contrôle élémentaire],
- ◆ La protection des systèmes d'information.

Source : [Ministère de la Défense et des Anciens Combattants / DPSD / DGA](#)

# Au sein de Safran AE, les éléments identifiés à protéger au titre de la PPST

## Les savoir-faire à protéger sont disponibles dans certains documents de synthèse :

### ◆ Et en particulier, quelle que soit l'activité et le périmètre technique, pour ceux identifiés ci-dessous :

- L'état de l'art,
- Tout brevet avant dépôt / déclaration d'invention,
- L'architecture du moteur complet
- Les pratiques de conception, validation, industrialisation, modélisation (si justificatifs disponibles)
- Les Dossiers d'Étude et de Conception (DEC)
- Toutes revues de conception (yc compris passage TRL, RIM [Revue Interne Métier]...)
- Les retours d'expérience – Les leçons à retenir (LAR)
- Les Dossiers de Validation Industrielle de Safran AE

### ◆ Mais aussi, en fonction du périmètre technique.

**Ces éléments spécifiques pour chaque thèse doivent vous être fournis par Safran AE.**



# 3

## CONTRÔLE DES EXPORTATIONS



# Le contrôle des exportations, qu'est-ce que c'est ?

## INSTRUMENT DE PRÉVENTION ET DE CONTRÔLE RÉGLEMENTAIRE VISANT À :



**Surveiller** les échanges de biens et technologies sensibles



**Lutter** contre la prolifération de matériels de guerre, produits et technologies sensibles



**Préserver** la Sécurité des Nations

FONDEMENT ?



Régimes et Traités Internationaux / Embargos

MOYEN ?

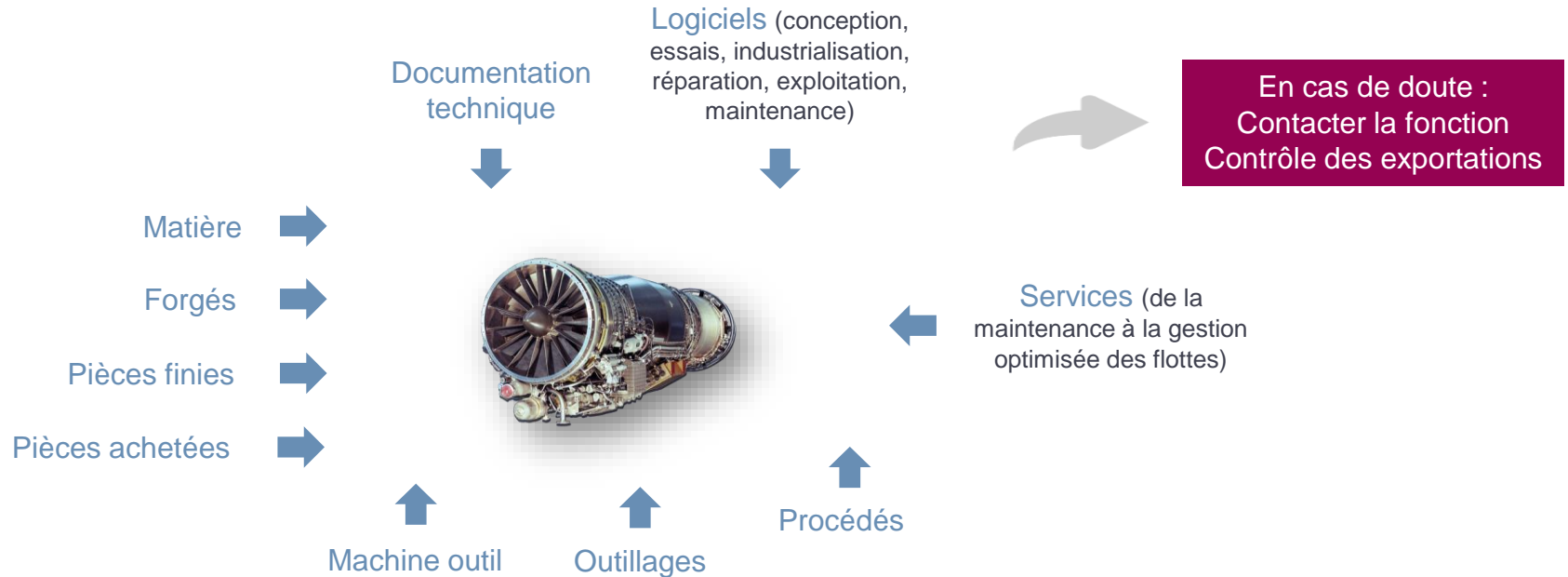


Demande d'autorisation d'exportation auprès de l'administration

**\* Attention les réglementations peuvent être extraterritoriales**

## Qu'est ce qui peut être contrôlé ?

- Trois classements possibles : militaire, double usage ou non contrôlé
- Le **moteur complet** ainsi que tous **ses éléments constitutifs**



## En pratique - Quels sont les 3 niveaux de contrôle ?

PRO

0751

Les biens et les Informations Techniques (IT) sont soit :

**ML**

**contrôlés Militaire** (Matériel de Guerre) s'ils sont repris dans une liste de contrôle associée ou s'ils sont conçus ou modifiés spécialement pour une application militaire.

**DU**

**contrôlés Double Usage** s'ils peuvent avoir une application tant civile que militaire et s'ils sont identifiés dans une liste de contrôle répondant aux critères de performance identifiés.

**NC**

**Non Contrôlés** s'ils ne sont pas identifiés dans une liste de contrôle et ne répondent pas aux critères de performance précisés dans les différents régimes en vigueur.

Source : ARC

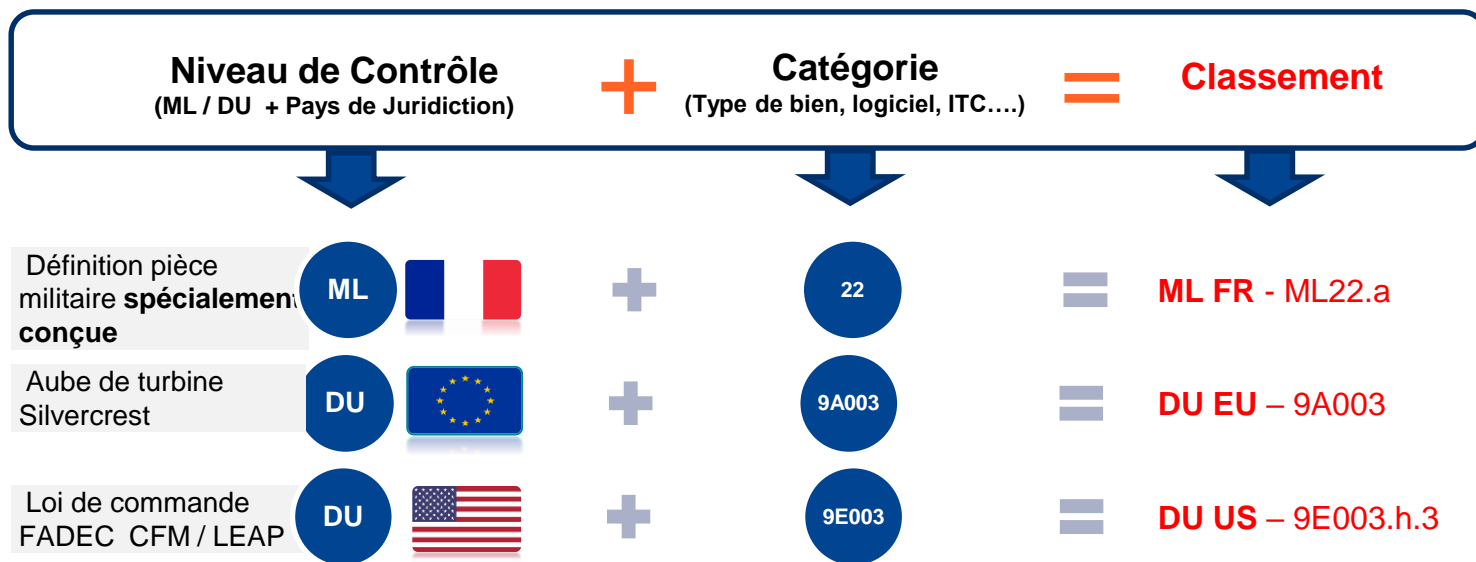


## Exemples de classement / Grille de lecture

PRO

0751

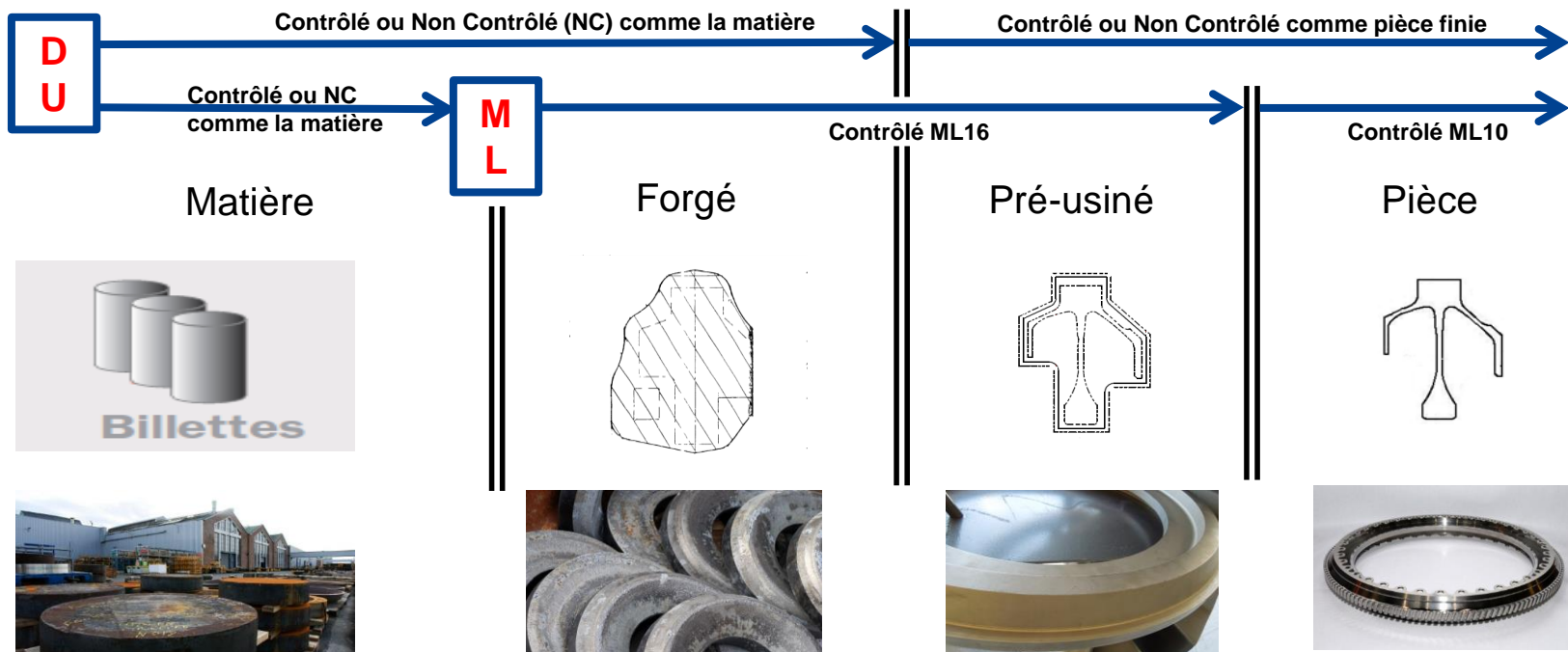
→ Le classement identifie le niveau de contrôle, la réglementation applicable et la catégorie identifiée dans les listes en vigueur.



Source : ARC



## Exemple de Contrôle selon l'état d'un article



### MATIERE

- Billette de TA6V : 1C202b
- Billette d'INCO 718 : NC

### FORGE / FONDERIE

- Forgé M88 : ML16
- Forgé civil TA6V : 1C202b
- Forgé civil Inco 718 : NC

### PRE-USINE

- Pré-usiné M88 : ML16
- Pré-usiné CFM56-5 : NC
- Pré-usiné Silvercrest : DU ou NC

### PIECE

- Pièce M88 : ML10d
- Pièce CFM56-5 : NC
- Pièce Silvercrest : DU ou NC

IP: Restricted / 2020 / YC 20 008 / Direction Audit technique, Navigabilité, Sécurité des

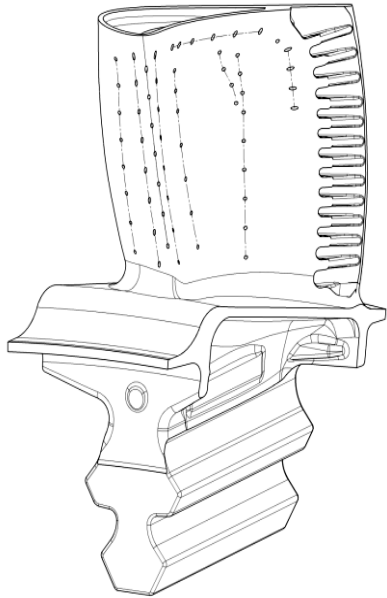
vols et Management du Savoir

Ce document et les informations qu'il contient sont la propriété de Safran Aircraft Engines. Ils ne doivent pas être copiés ni communiqués à un tiers sans l'autorisation préalable et écrite de Safran Aircraft Engines.

Source : ARC

## Exemple de classement Double Usage

«technologie» «nécessaire» au «développement» ou à la «production» des aubes mobiles, aubes fixes ou «carénages d'extrémité» de turbine à gaz obtenus par solidification dirigée (SD) ou monocristaux d'alliages et ayant (dans l'orientation 001 de l'indice de Miller) une durée de vie excédant 400 heures à 1 273 K (1 000 °C) sous une contrainte de 200 MPa, fondée sur les valeurs moyennes de cette propriété.



Source : ARC



# Qu'est-ce qu'une exportation ?

« Transaction vers un destinataire étranger ou une destination à l'étranger de biens ou de technologies par voie tangible ou intangible ».



Vers une destination étrangère



Vers un interlocuteur étranger  
salarié d'une entité hors  
France, y compris sur le sol  
français



## PAR VOIE TANGIBLE



Livrer un bien  
/ matériel



Courrier,  
CD-ROM,...



Portable, Sacoche,  
clés USB,...

## PAR VOIE INTANGIBLE



E-mail



Outils d'échanges  
informatiques



Téléphone,  
audiovisuels,  
réunions

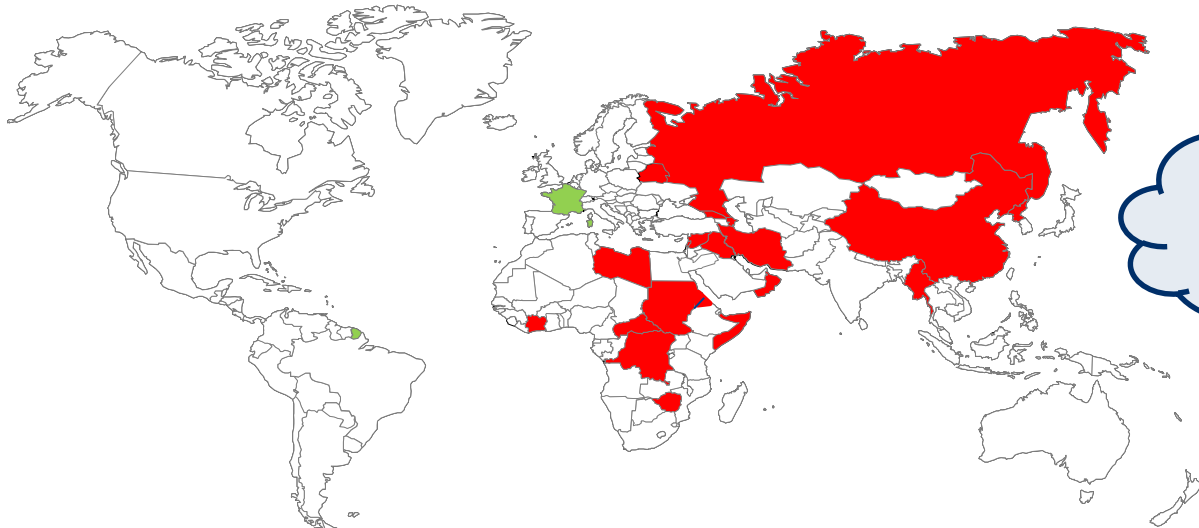
Source : ARC







## France : autorisations MILITAIRE

Une autorisation est nécessaire pour exporter hors de France des biens et des informations techniques contrôlés matériel de guerre ou assimilé



 Pas d'autorisation nécessaire : France

 Pays pour lesquels une autorisation d'exportation est nécessaire

 Pays dont l'exportation est interdite : Arménie, Biélorussie, Birmanie, Chine, République Démocratique du Congo, République Centrafricaine, Corée du Nord, Erythrée, Irak\*, Iran, Liban\*, Lybie\*, Russie, Somalie, Soudan, Soudan du Sud\*, Syrie, Zimbabwe

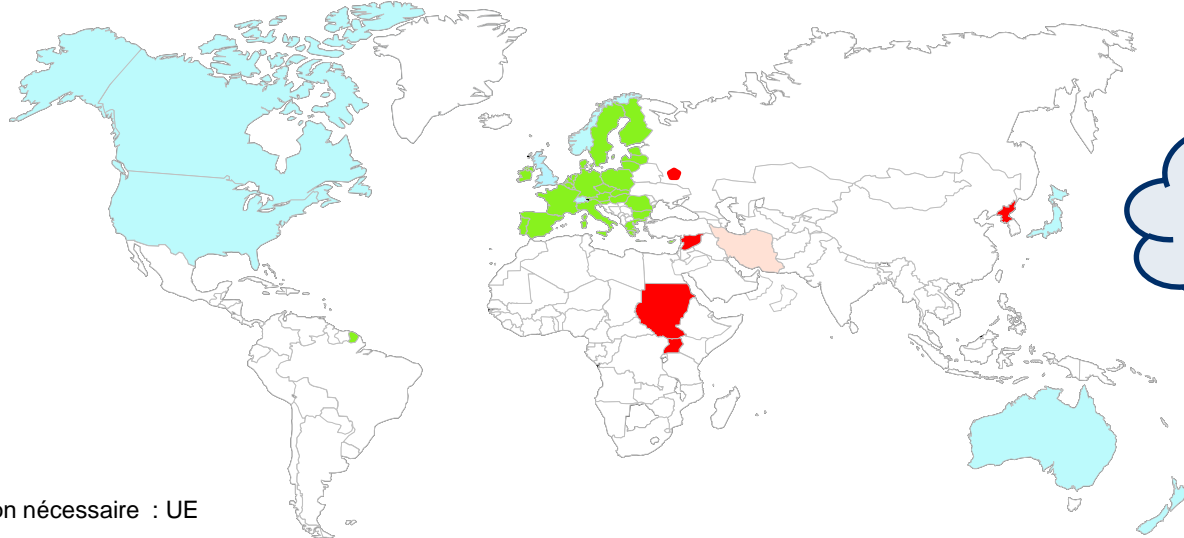
\* Pour ces pays, il existe des exemptions notamment à destination des forces armées

Source : ARC



## Union européenne : autorisations double usage (marché civil)

Une autorisation est nécessaire pour exporter hors de l'Union Européenne des biens et des informations techniques contrôlés double usage



- Pas d'autorisation nécessaire : UE
- Pays couverts par l'autorisation EU001 (# [FRAG-20-401356](#)) : Australie, Canada, Grande-Bretagne, Japon, Norvège, Nouvelle Zélande, Suisse et USA
- Pays pour lesquels une autorisation d'exportation est nécessaire
- Pays dont l'exportation est interdite : Corée du Nord, Crimée, Soudan et Syrie.
- Pays dont la levée des sanctions est partielle : Iran => autorisation au cas par cas / contacter le département ARC

Source : ARC

# Quand classer vs Référentiel qualité

*Ces éléments justificatifs doivent être communiqués à Safran AE, le cas échéant*

## Processus TEC :

PRO

0056

FOR

0186

TRLx	Section IV – Respect des exigences transverses Item IV.5 Exigences réglementaires (sûreté, contrôle des exportations, PPST)
2	Pré-classement / Classement initial des matériaux et procédés, technologies pièces finies, moyens de production et outils de calcul
3 et suivante	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mise à jour du classement prenant en compte l'avancement technique, les schémas de sous-traitance et de production</li> <li>Identification des contraintes (licences d'exportation)</li> </ul>

## Processus DEV : S1 à S12

GRP

0205

GRF

0072

Sx	Critère « Manager l'Intégration [NG16] »
1 à 12	NO GO si l'impact des règles de contrôle des exportations (GRP-0164, -0168 et GRM-0093) n'est pas identifié et traité

# 4

## LE MARQUAGE



## Exigences de marquage Safran AE

Item	Description	Commentaires
<p>Sûreté (Règlementation française)</p>	<p><u>Éléments classifiés de Défense</u> : Le timbre de la mention de classification est apposé, avec une encre de couleur rouge, au milieu du haut et du bas de chaque page.</p> <p><u>Éléments protégés</u> : Le timbre Diffusion restreinte apposé au milieu du haut de chaque page.</p> <p><u>"Spécial France"</u> : Le timbre Spécial France ", de couleur bleue, est apposé en haut de page, immédiatement à droite ou au-dessous du timbre de classification/protection.</p>	<p>Le marquage réglementaire (IGI1300) est constitué par le timbrage, l'identification du document/support, la pagination (incluant le nombre total de pages).</p> <p><u>Remarque</u> : Un marquage supplémentaire sera apposé, le cas échéant, si les éléments sont déclassifiés.</p>
Sensibilité	<p>C1 - Public C2 - Confidential <b>Classement interne</b> C3 - Critical</p> <p>si à protéger vs PPST, timbre rouge en haut en milieu de page : <b>PPST</b></p>	Prévoir la capacité de mise à jour à moindre coût vs évolution du classement post-certification.
Contrôle des exportations	<p><u>Mention générique</u> : en bas de chaque page Ce document et les informations qu'il contient sont la propriété de Safran Aircraft Engines et peuvent être soumis aux réglementations relatives au contrôle des exportations. Ils ne doivent pas être copiés ni communiqués à un tiers sans autorisation préalable écrite. Toute exportation ou réexportation non autorisée est interdite</p> <p><u>Mention spécifique</u>, exemples de marquage : Export Control: NC France - Technologie Non Contrôlée – [NC FR] Export Control: DU Europe - Technologie Contrôlée Double Usage – [DU EU - 9E003.a.5] Export Control: ML France - Technologie Contrôlée Militaire – [ML FR - ML22.a]</p>	<p>Prévoir la capacité de mise à jour à moindre coût vs évolution réglementaire</p> <p>Vigilance quant au classement des données tierces utilisées et des engagements signés</p>



# EN RÉSUMÉ





## Protéger au juste besoin

Propriété Intellectuelle / Sûreté / Sensibilité  
& Contrôle des exportations

## Concevoir pour exporter



## Identifier la criticité de l'échange

Propriété Intellectuelle / Sûreté / Sensibilité

⚡ « Dérogation d'échanges sensibles »



## Identifier les restrictions à l'exportation

⚡ « Autorisation d'exportation »

« Annexe de sécurité / CCTP »

Protéger notre patrimoine c'est partager en protégeant nos intérêts et ceux de nos partenaires

# Synthèse - Des classements **indépendants** les uns des autres

Sûreté <i>(uniquement pour projets financés DGA)</i>	Sensibilité		Contrôle des exportations
	GRP-0076/PRO-0627	PPST	
Mentions de : <ul style="list-style-type: none"> <li>Protection :               <div style="border: 1px solid blue; padding: 2px; display: inline-block; margin: 5px;">SPECIAL FRANCE</div> <div style="border: 2px solid red; padding: 2px; display: inline-block; margin: 5px;">DIFFUSION RESTREINTE</div> </li> <li>Classification :               <div style="border: 2px solid red; padding: 2px; display: inline-block; margin: 5px;">SECRET</div> <div style="border: 2px solid red; padding: 2px; display: inline-block; margin: 5px;">TRES SECRET</div> </li> </ul> <p><i>(*) Peut être combinée avec une mention de protection ou de classification</i></p>	C1  C2  C3	Ø  Ø  Ø ou <span style="border: 2px solid red; padding: 2px;">PPST</span>	<p><b>Matériel de Guerre [MdG] yc TP400 :</b></p> <p><b>ML FR ML10.d</b> (pièce finie spécialement conçue)</p> <p><b>ML FR ML16</b> (pièce intermédiaire de fabrication <u>reconnaisable</u>)</p> <p><b>ML FR ML21</b> (logiciel spécialement conçu)</p> <p><b>ML FR ML22.a</b> (toute information technique associée)</p> <p><b>Double Usage :</b></p> <p><u>Informations techniques :</u></p> <p><b>DU EU 1E001</b> («développement» ou «production» des éléments identifiés aux § 1A002 à 1A005, à l'alinéa 1A006.b., au paragraphe 1A007 et aux sous-catégories 1B et 1C.); (-)</p> <p><b>DU EU 9E003.a.1</b> (SD ou mono si DDV&gt;400h à 1 000°C)</p> <p><u>Matériau :</u> <b>1C....</b></p> <p><u>Pièce :</u> <b>9A....</b></p> <p><u>Logiciel :</u> <b>9D....</b></p>
Exigence réglementaire	Exigence interne	Exigence réglementaire	