



ICAO

INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION

A UN SPECIALIZED AGENCY

ICAO WACAF Regional Office

Atelier de formation

Conduite des enquêtes sur les
accidents et incidents d'aviation

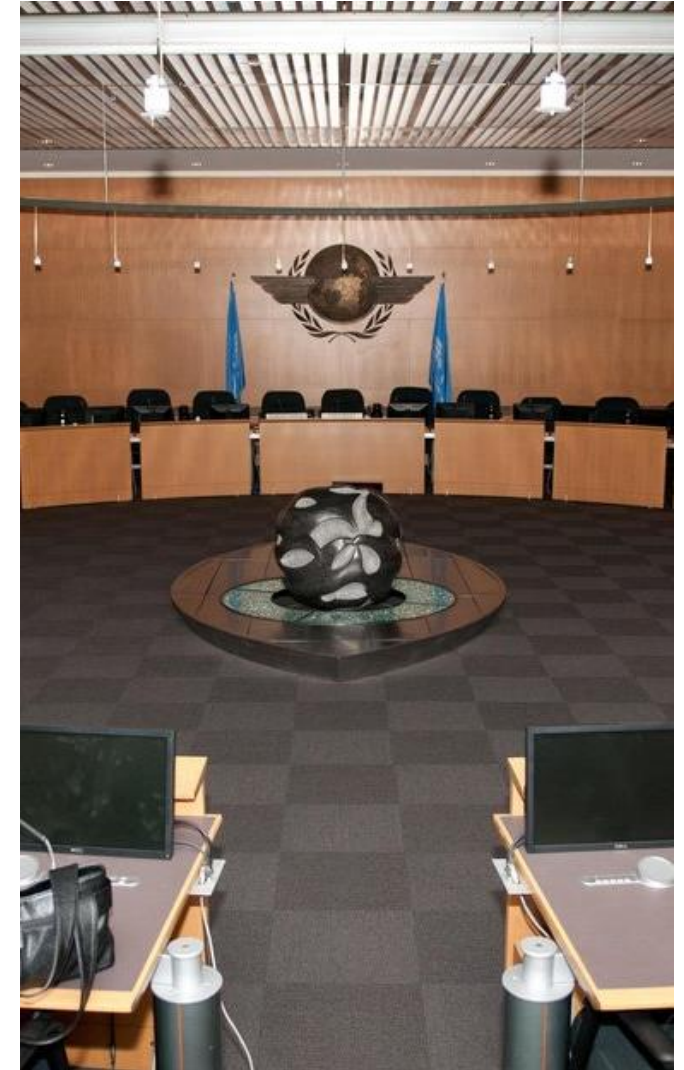
Libreville, Gabon

10-21/11/ 2025

Organisation de l'aviation civile internationale

2

- ➔ Agence spécialisée des Nations Unies
- ➔ Créée par la Convention de l'aviation civile internationale (Convention de Chicago) signée le 07 décembre 1944
- ➔ **Objectif** : Promouvoir un développement sûr et ordonné de l'aviation civile à l'échelle mondiale
- ➔ **Principale mission** : Etablir le cadre réglementaire mondial de la sécurité de l'aviation civile internationale



Objectifs stratégiques (Plan stratégique 2026–2050)

3

Chaque vol est sûr et sécurisé

N'enregistrer aucun décès et veiller au maintien de la protection pour les passagers, le fret et le personnel aériens.

Aucun pays laissé de côté

Permettre la réalisation des objectifs de sécurité, de sûreté, d'efficacité et de durabilité au moyen de la collaboration et d'activités d'appui.

L'aviation est durable sur le plan environnemental

Réduire à zéro les émissions nettes de carbone d'ici 2050 et atténuer le bruit et les émissions des aéronefs.

La Convention relative à l'aviation civile internationale et autres traités, lois et règlements permettent de relever tous les défis

Faire en sorte que le droit aérien international prenne en compte les défis actuels et nouveaux.

L'aviation assure une mobilité fluide, accessible et fiable pour tous

Faciliter une navigation aérienne et des voyages fluides grâce à des services bien coordonnés et abordables.

Le développement économique du transport aérien assure la prospérité économique et le bien-être de la société pour toutes et tous

Favoriser le développement d'un système d'aviation économiquement viable, vecteur de prospérité pour tous.

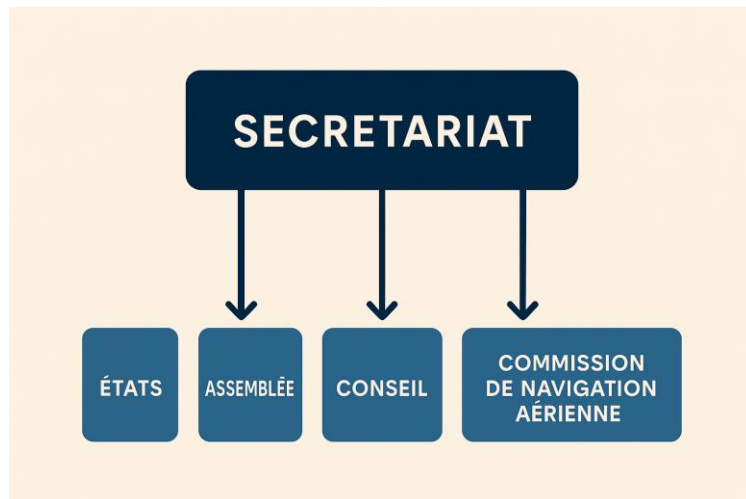
Organisation de l'aviation civile internationale

4

l'OACI en quelques chiffres

- 5 objectifs stratégiques
- 7 bureaux régionaux
- 36 Etats au Conseil
- 193 Etats-membres
- 19 annexes à la Convention de Chicago couvrant les aspects de l'aviation civile, notamment la sécurité, la navigation, la sûreté et l'environnement





→ Assemblée

- Les États contractants se réunissent tous les **trois ans**
- Définissent la politique par le biais de résolutions d'assemblée
- Adopte le budget et élit le conseil
- Adopte des amendements à la Convention qui doivent ensuite être ratifiés par les États

→ Conseil

- 36 membres
- Adopte des **normes et des pratiques recommandées**

→ Commission de navigation aérienne (ANC)

- 19 commissaires
- Superviser le travail technique de l'organisation
- Les devoirs sont définis par l'article 57 de la convention

L'une des fonctions juridiques les plus importantes exercées par l'OACI consiste à **la formulation et l'adoption de normes et pratiques recommandées (SARP) internationales.**

Les SARP sont adoptés par le **Conseil** conformément aux articles **37, 54 et 90** de la convention de Chicago et sont désignés, pour des raisons de commodité, en tant qu'**annexes à la convention.**

Les dispositions de l'annexe sont conçues pour fournir les prescriptions minimales auxquelles tous les États contractants doivent satisfaire, indépendamment de la taille et de la complexité de leurs activités dans le domaine de l'aviation civile.

Article 37 : Adoption de normes et procédures internationales

Chaque État contractant s'engage à prêter son concours pour atteindre le **plus haut degré réalisable d'uniformité dans les règlements, les normes, les procédures et l'organisation** relatifs aux aéronefs, au personnel, aux voies aériennes et aux services auxiliaires, dans toutes les matières pour lesquelles une telle uniformité facilite et améliore la navigation aérienne

Annexes à la convention de Chicago

7

Annexe 1 : Licences du personnel

Annexe 2 : Règles de l'air

Annexe 3 : Assistance météorologique

Annexe 4 : Cartes aéronautiques

Annexe 5 : Unités de mesure à utiliser dans l'exploitation en vol et au sol

Annexe 6 : Exploitation technique des aéronefs

Annexe 7 : Marques de nationalité et d'immatriculation des aéronefs

Annexe 8 : Navigabilité des aéronefs

Annexe 9 : Facilitation

Annexe 10 : Télécommunications aéronautiques

Annexe 11 : Services de la circulation aérienne – Procédures pour les services de navigation aérienne —
Gestion du trafic aérien (PANS-ATM)

Annexe 12 : Recherches et sauvetage

Annexe 13 : Enquêtes sur les accidents et incidents d'aviation

Annexe 14 : Aérodrômes

Annexe 15 : Services d'information aéronautique

Annexe 16 : Protection de l'environnement

Annexe 17 : Sûreté — Protection de l'aviation civile internationale contre les actes d'intervention illicite

Annexe 18 : Sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses

Annexe 19 : gestion de la sécurité

En plus des SARP, l'OACI publie des procédures pour les services de navigation aérienne (PANS) et des procédures supplémentaires régionales (SUPPS)

➔ Les PANS et les SUPPS n'ont pas le même statut que les SARP.

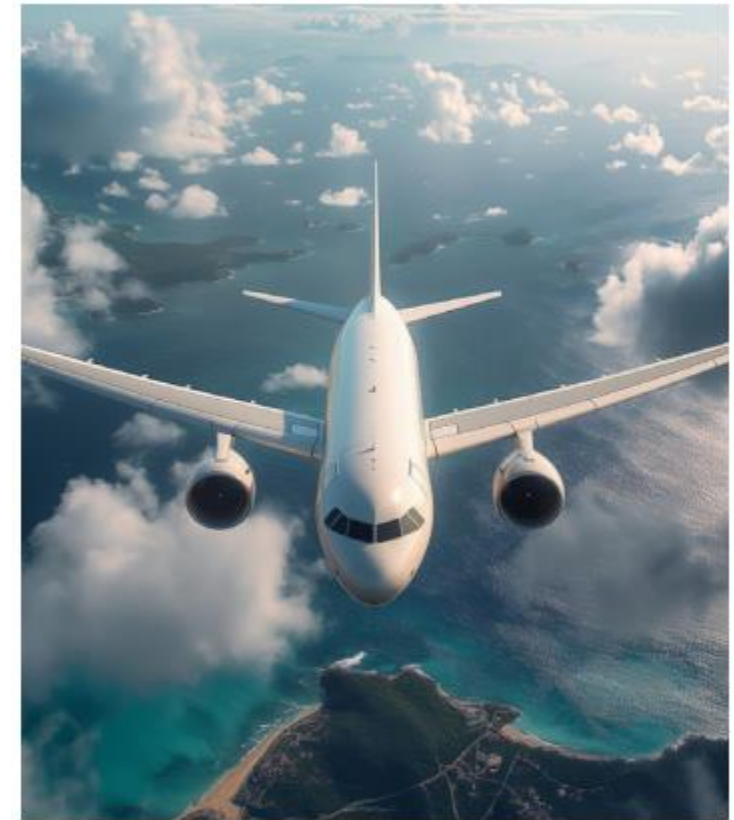
- Ces derniers sont adoptés par le Conseil en application de l'article 37 de la convention, sous réserve de la procédure intégrale prévue à l'article 90, tandis **que les PANS et les SUPPS sont approuvés par le Conseil.**
- **Les PANS sont approuvés par le Conseil et peuvent être appliqués dans le monde entier.**
- Ils contiennent des procédures opérationnelles considérées comme n'ayant pas encore atteint un degré de maturité suffisant pour être adoptés en tant que SARP, ainsi que des éléments de caractère plus permanent qui sont considérés comme trop détaillés ou susceptibles d'être fréquemment modifiés.



Étant donné que les PANS sont destinés à une application mondiale, ils **ne contiennent pas de procédures ou de spécifications que les exigences opérationnelles régionales peuvent exiger**. Ce besoin est satisfait par les procédures de fonctionnement prévues dans le SUPPS.

➔ SUPPS

- Les SUPPS ont un statut similaire à celui des PANS. Ils sont également approuvés par le Conseil, mais uniquement pour **être appliqués dans les régions concernées**.



Deux rôles complémentaires

10



OACI

- Élabore les politiques, les SARP et les éléments indicatifs
- Réalise les audits de conformité
- Encourage l'élaboration des plans régionaux de navigation aérienne et les approuve



ÉTATS

- Mettent en œuvre les SARP
- Assument leurs responsabilités en matière de supervision de la sécurité et de la sûreté en mettant en œuvre les huit éléments cruciaux
- Mettent en place les infrastructures aéronautiques conformément aux plans régionaux

Question : Que signifie se conformer?



Réponse : La conformité à une SARP comprend en général

La mise en place/L'établissement

- Promulgation de règlements nationaux
- Elaboration d'éléments indicatifs nationaux

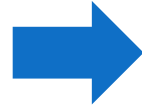
La mise en œuvre

- Mise en place des installations
- Personnel et équipements
- Mécanismes de mise en oeuvre
- Éléments indicatifs sur la mise en œuvre de la réglementation

Normes de l'annexe 13

3.2 Les États établiront un service d'enquête sur les accidents qui soit indépendant des autorités nationales de l'aviation et des autres entités qui pourraient entraver la conduite ou l'objectivité d'une enquête.

Objectif :
Garantir l'impartialité, l'objectivité et l'indépendance des enquêtes de sécurité, afin de prévenir de futurs accidents et non d'attribuer des responsabilités légales ou pénales.



1. Constitution ou Loi nationale sur l'aviation civile

Création d'un **Bureau des Enquêtes et Analyses (BEA)** ou équivalent.
Définition de son indépendance vis-à-vis de l'autorité de régulation (ex. : Agence Nationale de l'Aviation Civile).
Mandat pour enquêter sur tous les accidents et incidents graves.



2. Règlements d'application

Décret précisant les modalités de fonctionnement du BEA.
Organisation interne : nomination du directeur, équipe d'enquêteurs.
Procédure d'enquête : accès aux preuves, gestion des enregistreurs de vol, collaboration avec des États étrangers (selon les dispositions de l'Annexe 13).
Obligation de publication des rapports d'enquête.

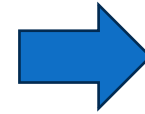


3. Directives opérationnelles

Un manuel opérationnel
Instructions détaillées pour signaler un accident ou incident
Procédures pour la coordination avec les autorités locales (pompiers, forces de l'ordre).
Protocoles de coopération d'autres États.

Normes de l'annexe 13

6.5 Pour contribuer à la prévention des accidents, l'État qui mène l'enquête sur un accident ou un incident rendra public le rapport final dans les plus brefs délais et, si possible, dans les 12 mois.



Règlement national

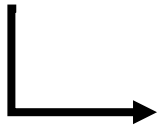
6.5 Le Bureau enquêtes sur les incidents et accidents d'aviation rend public le rapport final dans les délais les plus brefs et si possible, dans les douze (12) mois qui suivent la date de l'accident ou de l'incident.



Comment assurer la mise en œuvre de cette disposition ?

1944

Signature de la Convention relative à l'aviation civile internationale



ARTICLE 26 . ENQUÊTES SUR LES ACCIDENTS

« En cas d'accident survenu à un aéronef d'un Etat contractant sur le territoire d'un autre Etat contractant et ayant entraîné mort ou lésion grave ou révélé de graves défauts techniques de l'aéronef ou des installations et services de navigation aérienne, l'Etat dans lequel l'accident s'est produit ouvrira une enquête sur les circonstances de l'accident, en se conformant, dans la mesure où ses lois le permettent, à la procédure qui pourra être recommandée par l'Organisation de l'Aviation civile internationale. »



1951

Adoption de l'Annexe 13 relative aux enquêtes sur les accidents et incidents d'aviation civile

ANNEXE 13 DE LA CONVENTION DE CHICAGO

15



Partage des conclusions et des recommandations pour l'amélioration de la sécurité aérienne

Rapports finaux d'enquêtes

Annexe 13

Indépendance et transparence

Harmonisation des normes et pratiques d'enquête dans les Etats membres de l'OACI

Assure des enquêtes impartiales pour prévenir les conflits d'intérêts

Coopération internationale

Etablissement des droits et obligations des Etats concernés (Etat d'occurrence, d'immatriculation, de l'Exploitant, de conception et de construction,...)

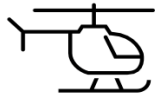
- ➔ *Chapitre 1 – Définitions*
- ➔ *Chapitre 2 – Application*
- ➔ *Chapitre 3 – Généralités*
- ➔ *Chapitre 4 – Notification*
- ➔ *Chapitre 5 – Enquête*
- ➔ *Chapitre 6 – Rapport final*
- ➔ *Chapitre 7 – Comptes rendus ADREP*
- ➔ *Chapitre 8 – Mesures de prévention des accidents*
- ➔ *Appendice 1 – Modèle de présentation du rapport final*
- ➔ *Appendice 2 – Protection des éléments d'enquête sur les accidents et les incidents*
- ➔ *Suppléments*



✈ Accident

Événement lié à l'utilisation d'un aéronef, qui,

- dans le cas d'un aéronef habité, se produit entre le moment où une personne monte à bord avec l'intention d'effectuer un vol et le moment où toutes les personnes qui sont montées dans cette intention sont descendues,
- ou,
- dans le cas d'un aéronef non habité, qui se produit entre le moment où l'aéronef est prêt à manœuvrer en vue du vol et le moment où il s'immobilise à la fin du vol et où le système de propulsion principal est arrêté,



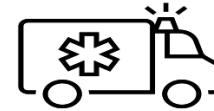
L'aéronef est
porté disparu

— ou —



L'aéronef a subi des dommages ou
une rupture structurelle affectant
ses performances.

— ou —



Une personne est mortellement ou
grièvement blessée

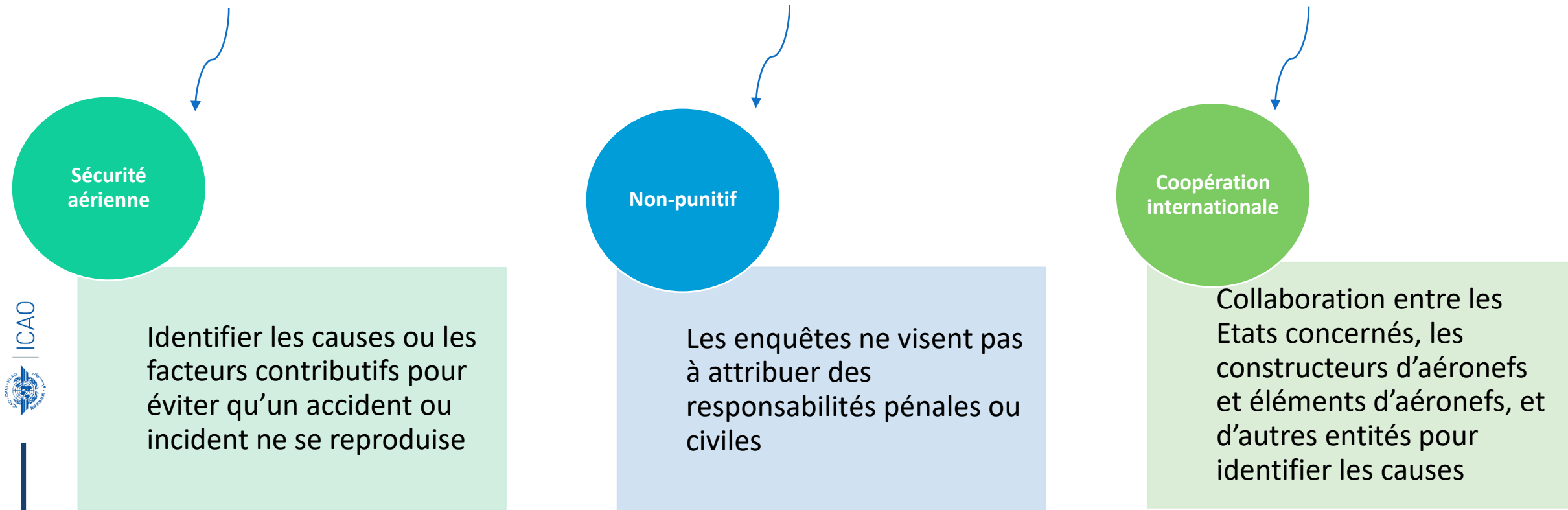
Au cours
duquel

Exemples :

- Collision en vol
- Sortie de piste lors de l'atterrissage
- Perte de contrôle en vol

✈ Incident grave

3.1 L'enquête sur un accident ou un incident a pour seul objectif la prévention de futurs accidents ou incidents. Cette activité ne vise nullement à la détermination des fautes ou des responsabilités.



- ➔ *§ 3.2 de l'annexe 13 dispose que les États doivent établir un service d'enquête sur les accidents qui soit indépendant des autorités nationales de l'aviation et des autres entités qui pourraient entraver la conduite ou l'objectivité d'une enquête*
- ➔ *Responsabilité de l'Etat d'occurrence (3.3) à assurer la conservation des indices ainsi que la garde de l'aéronef et de son contenu pendant le temps qui sera nécessaire aux fins d'enquête*
- ➔ *Transfert de la garde de l'aéronef (3.5)*

→ L'autorité doit être distincte de :

- Autorités de l'aviation civile (régulateur et supervision)
- Exploitants d'aéronefs
- Fournisseurs
- Organismes politiques

→ L'enquête doit être exempte de :

- Influence politique
- Organismes judiciaires/exécutants
- Interférence réglementaire
- Contraintes administratives (par exemple, contrôle budgétaire)

→ Pourquoi Indépendance

- Assure la crédibilité des conclusions
- Garantit l'impartialité des conclusions
- Renforce la confiance du public dans les enquêtes
- Assure la conformité à l'annexe 13 de l'OACI
- Meilleurs résultats de sécurité

→ L'autorité doit être distincte de :

- Autorités de l'aviation civile (régulateur et supervision)
- Exploitants d'aéronefs
- Fournisseurs
- Organismes politiques

→ L'enquête doit être exempte de :

- Influence politique
- Organismes judiciaires/exécutants
- Interférence réglementaire
- Contraintes administratives (par exemple, contrôle budgétaire)

Indépendance

- Assure la crédibilité des conclusions
- Garantit l'impartialité des conclusions
- Renforce la confiance du public dans les enquêtes
- Assure la conformité à l'annexe 13 de l'OACI
- Meilleurs résultats de sécurité

- *Accidents survenus sur le territoire d'un État contractant à l'encontre d'aéronefs d'un autre État contractant Responsabilité de l'État d'occurrence (4.1 à 4.4)*
- *Responsabilité de l'État d'immatriculation, de l'État de l'exploitant, de l'État de conception et de l'État de fabrication*
- *Information et participation (4.5 et 4.6)*
- *Information sur les marchandises dangereuses (4.7)*

- ➔ Responsabilité d'ouvrir et de mener l'enquête
- ➔ État d'occurrence (5.1)
- ➔ État d'immatriculation (5.2 et 5.3), si l'accident s'est produit sur le territoire d'un État non contractant ou en dehors du territoire d'un État
- ➔ Peut déléguer l'enquête à un autre État (5.1, 5.1.1, 5.3, 5.3.2)
- ➔ Organisation et déroulement de l'enquête
- ➔ Indépendance dans la conduite de l'enquête (5.4)
- ➔ Toute procédure judiciaire visant à répartir les responsabilités devrait être distincte (5.4.1)

- ➔ Accès sans entrave à l'épave (5.4.3 et 5.6)
- ➔ Utilisation efficace des enregistreurs de vol (5.7 et 5.8)
- ➔ Autopsies (5.9)
- ➔ Examens médicaux (5.9.1)
- ➔ Coordination avec les autorités judiciaires (5.10) et
- ➔ Coordination avec les autorités de sûreté aérienne (5.11)

➔ Non-divulgation des documents (5.12)

- Toutes les déclarations recueillies
- Toutes les communications
- Informations médicales ou privées
- Enregistrements et transcriptions CVR (et images)
- Enregistrements et transcriptions ATS
- Ne l'annexer que lorsqu'il est pertinent pour l'analyse (5.12.1)

➔ Responsabilité de l'État d'immatriculation et de l'État de l'exploitant

- Informations sur l'organisme dont les activités ont pu avoir une incidence directe ou indirecte sur l'exploitation de l'aéronef. (5.17)
- Renseignements sur l'aéronef et dossiers de maintenance (4.6, 4.10, 5.26)
- Renseignements sur l'équipage de conduite (4.6, 4.10, 5.26)

- ➔ Participation de l'État d'immatriculation, l'État de l'opérateur, l'État de conception et État de fabrication
 - droit de désigner un représentant accrédité (5.18) et des conseillers (5.24)
 - Un ou plusieurs conseillers proposés par l'opérateur (= compagnie aérienne concernée) (5.19)
 - Un ou plusieurs conseillers proposés par le fabricant (5.20)
 - Désigne un représentant accrédité à la demande de l'État qui mène l'enquête (5.22)
- ➔ Participation d'autres États qui, sur demande, fournissent des informations, des installations ou des experts (5.23)
 - Droits à des représentants accrédités (5.25)
 - Examiner l'épave et obtenir des informations sur les témoins
 - Accès à toutes les preuves et copies de la documentation
 - Participer aux relevés (CVR, FDR, ATC) Participer aux tests et simulations Participer aux réunions d'avancement des enquêtes
 - Soumettre des observations

→ Obligations des accrédités

- Représentants et leurs conseillers (5.26)
- Fournir tous les renseignements disponibles
- Ne pas divulguer d'information sur l'évolution et les conclusions de l'enquête à d'autres personnes et aux médias, sans le consentement de l'État qui mène l'enquête

→ Participation des États ayant des ressortissants au nombre des morts ou des blessés

- Visite du lieu de l'accident et accès à des informations factuelles
- Recevez une copie du rapport final

- Utiliser le format de l'appendice de l'annexe 13 (6.1)
- Consultation avec les États concernés (6.3)
- Consultation de l'opérateur (6.3.1) et du constructeur (6.3.2)
- États bénéficiaires (6.4)
- publier le rapport final (6.5) dans les 12 mois ou la déclaration intermédiaire (6.6)

Accidents et incidents graves, quel que soit le lieu d'occurrence

<i>Expéditeur</i>	<i>Type de communication</i>	<i>Concernant</i>	<i>Destinataires</i>	<i>Référence Annexe 13</i>
État qui mène l'enquête	RAPPORT FINAL	Tous aéronefs	État qui ouvre l'enquête État d'immatriculation État de l'exploitant État de conception État de construction Autres États participant à l'enquête État dont des ressortissants ont trouvé la mort ou ont subi des blessures graves dans l'accident État ayant fourni des renseignements, des moyens importants ou des experts	6.4
		Aéronefs de plus de 5 700 kg	OACI	6.7

- ➔ Transmission du Rapport final à l'OACI sur les accidents d'aéronefs de plus de 5 700 kg (6.7)
- ➔ Publication de Recommandations de sécurité à n'importe quel stade de l'enquête (6.8)
- ➔ Transmission des recommandations à l'OACI lorsque des documents de l'OACI sont concernés (6.9)
- ➔ Réponse de l'État ou des États d'accueil (6.10) Suivi –
- ➔ Suivi des mesures prises (6.11 et 6.12)

→ Différents comptes rendus

Accidents et incidents, quel que soit le lieu d'occurrence

<i>Expéditeur</i>	<i>Type de communication</i>	<i>Concernant</i>	<i>Destinataires</i>	<i>Référence Annexe 13</i>
État qui mène l'enquête	COMPTE RENDU PRÉLIMINAIRE	Accidents à des aéronefs de plus de 2 250 kg	État d'immatriculation ou État d'occurrence État de l'exploitant État de conception État de construction État ayant fourni des renseignements, des moyens importants ou des experts OACI	7.1
		Accidents à des aéronefs de 2 250 kg ou moins, si des questions de navigabilité ou des questions présentant un intérêt particulier sont en cause	Comme ci-dessus <i>sauf</i> OACI	7.2
	COMPTE RENDU DE DONNÉES D'ACCIDENT	Accidents à des aéronefs de plus de 2 250 kg	OACI	7.5
	COMPTE RENDU DE DONNÉES D'INCIDENT	Incidents à des aéronefs de plus de 5 700 kg	OACI	7.7

- Mandatory incident reporting system (8.1)
- Voluntary incident reporting system (8.2) Non-punitive (8.3)
- Accident and incident database system (8.4 and 8.5)



Etablissement d'une autorité d'enquêtes fonctionnellement indépendant

Pouvoirs du responsable de l'autorité d'enquêtes

Pouvoirs des enquêteurs

Protection des informations sensibles



Autres documents fournissant les lignes directrices aux enquêteurs

33

- ➔ Doc 9962 : Manuel de politiques et procédures d'enquêtes sur les accidents et les incidents
- ➔ Doc 9998 : Politique de l'OACI sur l'assistance aux victimes d'accidents d'aviation et à leurs familles
- ➔ Doc 9683 : Manuel d'instruction sur les facteurs humains
- ➔ Doc 8984 : Manuel de médecine aéronautique civile
- ➔ Doc 9284 : Instructions techniques pour la sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses
- ➔ Doc 9973 : Manuel sur l'assistance aux victimes d'accidents d'aviation et à leurs familles
- ➔ Doc 10053 : Manuel relatif à la protection des informations sur la sécurité
- ➔ Doc 10062 - Manuel d'enquête sur les aspects de la sécurité en cabine dans les accidents et incidents
- ➔ Doc 10205 : Dangers des lieux d'accidents d'aviation
- ➔ Doc 10206 : Manuel sur la formation aux enquêtes sur les accidents et incidents d'aviation
- ➔ Circulaire 240 : Facteurs humains. Étude no 7 — Enquête sur les facteurs humains dans les accidents et incidents
- ➔ Circulaire 285 : Éléments d'orientation sur l'assistance aux victimes d'accidents d'aviation et à leurs familles

SUPERVISION DE LA SECURITE DE L'AVIATION CIVILE

Une fonction par laquelle les Etats contractants de l'OACI veillent à l'application efficace des :

- Normes et Pratiques Recommandées (SARPs) de l'OACI ;
- éléments Cruciaux (EC) du système de supervision de la sécurité;
- Pratiques et modes opératoires pertinents de la sécurité.

La supervision de la sécurité relève de la compétence et de la responsabilité des Etats

ELEMENTS CRUCIAUX (EC)

Eléments cruciaux du système de supervision de la sécurité



Les définitions des huit EC d'un système de supervision de la sécurité se trouvent à l'Appendice 1 de l'Annexe 19.

ÉC-1 : LÉGISLATION AÉRONAUTIQUE DE BASE

- L'État promulguera une loi complète et efficace sur l'aviation, compatible avec l'ampleur et la complexité de ses activités aéronautiques ainsi qu'avec les prescriptions de la Convention relative à l'aviation civile internationale, qui lui permette de réglementer l'aviation civile et de faire respecter les règlements par l'intermédiaire des autorités ou agences appropriées établies à cette fin.
- La loi sur l'aviation prévoira l'accès du personnel assurant des fonctions de supervision de la sécurité aux aéronefs, activités, installations, personnel et dossiers connexes, selon qu'il convient, des prestataires de services.

ÉC-2 : RÈGLEMENTS D'EXPLOITATION SPÉCIFIQUES

- L'État promulguera des règlements qui répondent, au minimum, aux exigences nationales issues de la législation aéronautique de base, concernant des procédures d'exploitation, produits, services, équipements et infrastructures normalisés conformes aux Annexes à la Convention relative à l'aviation civile internationale.

Note.— Le terme « règlements » est employé dans son sens générique, de telle sorte qu'il englobe les instructions, règles, décrets, directives, ordonnances, etc.

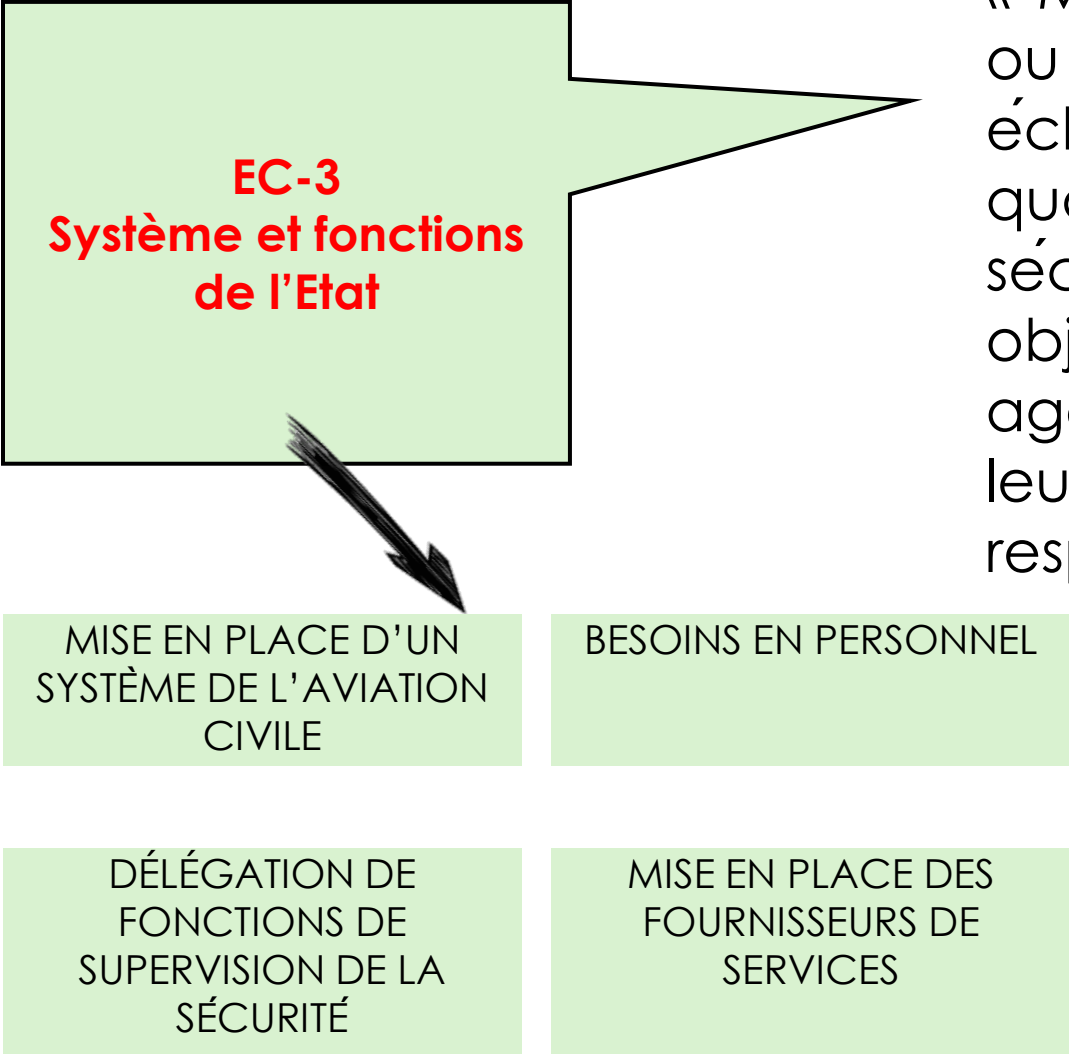
EC-3 : SYSTEME ET FONCTIONS DE L'ETAT

L'État mettra en place des autorités ou agences appropriées, selon qu'il convient, appuyées par un personnel suffisant et qualifié et disposant de ressources financières adéquates. Chaque autorité ou agence de l'État aura des fonctions et des objectifs de sécurité déclarés qui lui permettront de s'acquitter de ses responsabilités en matière de gestion de la sécurité.

L'État veillera à ce que le personnel exécutant des fonctions de supervision de la sécurité reçoive des orientations sur l'éthique, la conduite personnelle et la prévention des conflits d'intérêts réels ou apparents dans l'exercice de fonctions officielles.

EC-3 : SYSTEME ET FONCTIONS DE L'ETAT

EC-3 Système et fonctions de l'Etat



The diagram consists of a large light green box at the top left containing the text 'EC-3 Système et fonctions de l'Etat'. A black arrow points from the bottom right corner of this box to a smaller light green box at the bottom left containing the text 'MISE EN PLACE D'UN SYSTÈME DE L'AVIATION CIVILE'. To the right of the main box is a large text block. Below the main box and to the right of the first sub-box are two more light green boxes: 'BESOINS EN PERSONNEL' and 'MISE EN PLACE DES FOURNISSEURS DE SERVICES'. Below the second sub-box are two more light green boxes: 'DÉLÉGATION DE FONCTIONS DE SUPERVISION DE LA SÉCURITÉ' and 'MISE EN PLACE DES FOURNISSEURS DE SERVICES'.

MISE EN PLACE D'UN
SYSTÈME DE L'AVIATION
CIVILE

BESOINS EN PERSONNEL

DÉLÉGATION DE
FONCTIONS DE
SUPERVISION DE LA
SÉCURITÉ






MISE EN PLACE DES
FOURNISSEURS DE
SERVICES

« Mise en place des autorités compétentes ou des agences gouvernementales, le cas échéant, soutenues par un personnel qualifié et suffisant pour la gestion de la sécurité et la sûreté de l'aviation. Les objectifs et les fonctions des autorités ou des agences de l'État doivent être définis pour leur permettre d'assumer leurs responsabilités en matière de gestion. »

EC-3 : SYSTEME ET FONCTIONS DE L'ETAT

Mise en place d'un système nationale d'aviation civile

L'AAC doit être structurée et dotée :




-  d'une structure organisationnelle délimitant clairement les responsabilités
-  de fonctions et de responsabilités définies en matière de supervision de la sécurité/sûreté de l'aviation civile
-  d'un personnel qualifié et compétent pour accomplir ses fonctions techniques
-  de qualifications minimales et de critères d'expérience définis pour son personnel
-  de descriptions complètes de postes et de tâches pour son personnel technique et non technique

EC-3 : SYSTEME ET FONCTIONS DE L'ETAT

Mise en place d'un système nationale d'aviation civile (suite)

Certains Etats plus vastes peuvent juger utile, efficient et efficace de mettre en place des bureaux régionaux en plus du siège de leur AAC.

Les AAC devront :

-  disposer d'une structure organisationnelle délimitant clairement les responsabilités
-  définir des fonctions et des responsabilités clairement délimitées pour une gestion et une communication efficace avec le siège
-  déléguer l'autorité légale nécessaire au bureau régional pour assumer ses fonctions et ses responsabilités

EC-3 : SYSTEME ET FONCTIONS DE L'ETAT

Mise en place d'un système nationale d'aviation civile

- ✈ mettre en place des processus/procédures de coordination (p. ex., réunions régulières, formation)
- ✈ disposer d'une méthode de communication dans les deux sens ;
- ✈ fournir un accès à la bibliothèque et à d'autres documents communs ;
- ✈ assurer la normalisation, en tenant compte de toutes les différences régionales appropriées ;

EC-3 : SYSTEME ET FONCTIONS DE L'ETAT

Besoin en personnel

L'AAC doit être dotée d'un personnel technique et administratif qualifié et expérimenté, en nombre suffisant.

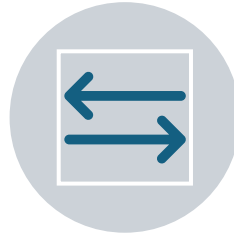
L'effectif nécessaire et approprié dépend de plusieurs éléments, notamment :



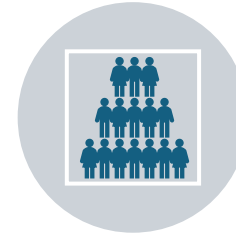
DU NIVEAU DES
ACTIVITÉS
AÉRONAUTIQUES



DES POSTES
VACANTS



DU TAUX MOYEN
DE
RENOUVELLEMENT



DU NOMBRE DE
TÂCHES ASSIGNÉES



DU TAUX
D'EXÉCUTION DES
TÂCHES ASSIGNÉES

Chaque entité de supervision de la sécurité ou autorité d'enquête doit jouer un rôle actif dans le processus de sélection et de recrutement du personnel d'inspection et d'autres membres du personnel technique.

EC-3 : SYSTEME ET FONCTIONS DE L'ETAT

Délégation des fonctions et des activités de supervision de la sécurité/sûreté

L' État peut envisager la délégation des activités :

- ❖ en cas d'insuffisance des ressources et des compétences
- ❖ en cas d'absence d'entités spécialisées dans l'État

Note : La responsabilité ultime de la sécurité/sûreté échoit aux Etats

L' État a toujours besoin d'un personnel suffisant pour :

- ❖ interagir avec l'entité déléguée
- ❖ traiter les informations reçues de l'entité déléguée
- ❖ s'assurer que les fonctions déléguées sont remplies avec efficacité

EC-3 : SYSTEME ET FONCTIONS DE L'ETAT

Mise en place des fournisseurs de services

La structure, les responsabilités ou les fonctions de l'autorité de supervision et des prestataires de services ne devraient pas se superposer.

EC-3 : SYSTEME ET FONCTIONS DE L'ETAT

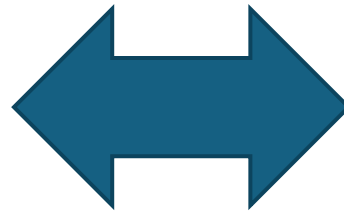
Mise en place des fournisseurs de services

La structure, les responsabilités ou les fonctions de l'autorité de supervision et des prestataires de services ne devraient pas se superposer.

COMPLEMENTARITE EC 3 — EC 4



SYSTÈME ET FONCTIONS DE L'ETAT

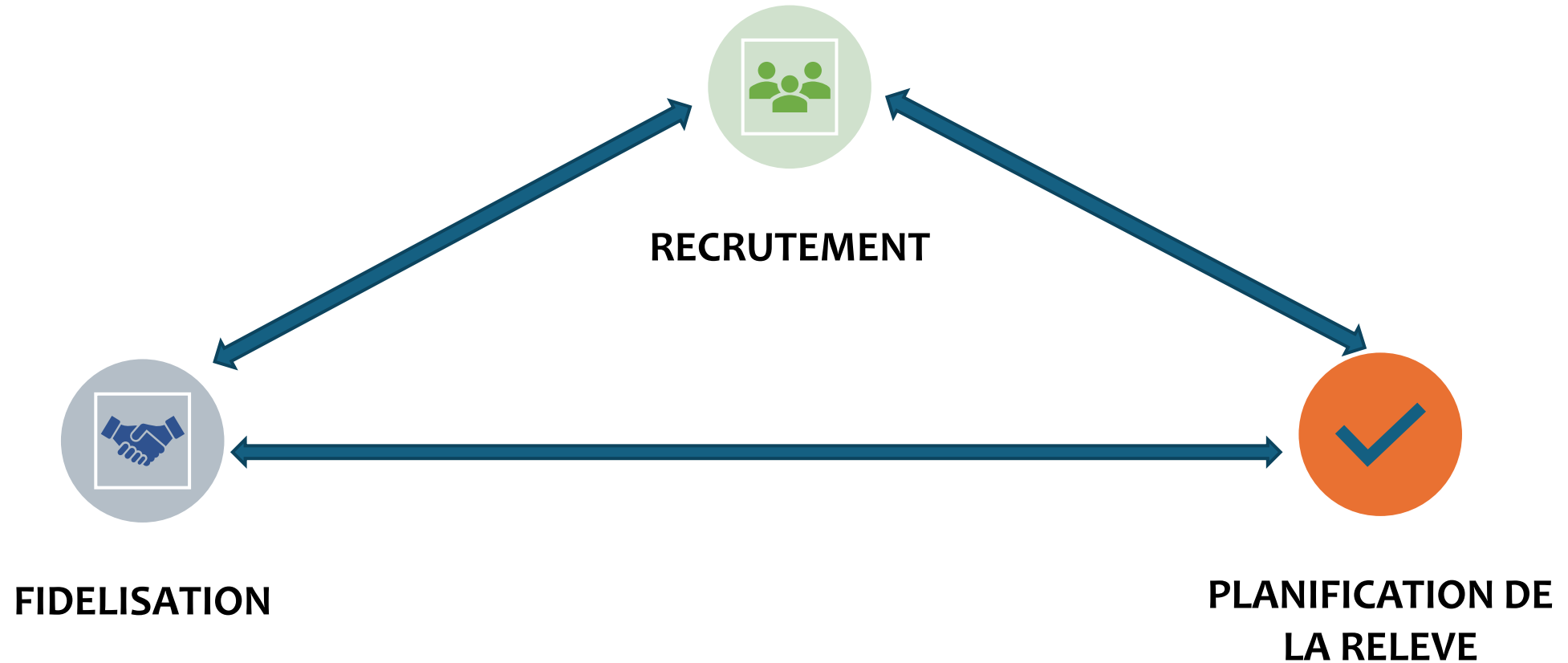


PERSONNEL TECHNIQUE QUALIFIE

- ❖ Etablissement des descriptions d'emploi
- ❖ Mécanisme pour disposer d'un effectif suffisant
- ❖ Délivrance des accréditations

- ❖ établissement des exigences minimales appropriées de qualification et d'expérience
- ❖ Formation
- ❖ Système de tenue des dossiers de formation

COMPLEMENTARITE EC 3 — EC 4



EC-4 : PERSONNEL TECHNIQUE QUALIFIE

établissement des exigences minimales appropriées de qualification et d'expérience

Le personnel technique doit remplir aux exigences en matière de qualification, expérience et de formation pour remplir efficacement les fonctions de supervision de la sécurité

Le personnel technique doit être au moins aussi qualifié que le personnel à inspecter ou superviser

EC-4 : PERSONNEL TECHNIQUE QUALIFIE

Le personnel technique doit avoir les connaissances, l'expérience et les compétences appropriées pour s'acquitter des fonctions de supervision de la sécurité.

Un système de formation efficace comprend :



**POLITIQUE DE
FORMATION**



**PROGRAMMES DE
FORMATION**



PLANS DE FORMATION



**SYSTÈME DE TENUE DES
DOSSIERS DE FORMATION**

EC-5 : INDICATIONS TECHNIQUES, OUTILLAGE ET FOURNITURE DE RENSEIGNEMENTS CRITIQUES POUR LA SÉCURITÉ

- ➔ L'État fournira des installations appropriées, des orientations et procédures techniques complètes et à jour, des renseignements critiques pour la sécurité, des outils et de l'équipement, et des moyens de transport, selon qu'il convient, au personnel technique pour lui permettre de s'acquitter de ses fonctions de supervision de la sécurité avec efficacité, conformément aux procédures établies et d'une manière normalisée.
- ➔ L'État fournira aussi à l'industrie du transport aérien des orientations techniques sur l'application des règlements pertinents.

EC-6 : OBLIGATIONS EN MATIÈRE DE DÉLIVRANCE DE LICENCES, DE CERTIFICATION, D'AUTORISATION ET/OU D'APPROBATION

→ L'État mettra en place des processus et des procédures documentés pour s'assurer que le personnel et les organisations qui assurent une activité aéronautique remplissent les conditions établies avant qu'il leur soit permis d'exercer les privilèges d'une licence, d'un certificat, d'un permis, d'une autorisation et/ou d'une approbation pour l'activité en question.

EC-7 : OBLIGATIONS DE SURVEILLANCE

→ L'État mettra en place des processus de surveillance documentés, en définissant et planifiant de manière continue des inspections, des audits et des activités de suivi, afin de s'assurer de façon proactive que les titulaires de licences, certificats, permis, autorisations et/ou approbations d'aviation remplissent en permanence les conditions établies. Les obligations en question englobent aussi la surveillance du personnel chargé par l'autorité d'assurer des fonctions de supervision de la sécurité en son nom.

EC-8 : RÉOLUTION DES PROBLÈMES DE SÉCURITÉ

- ➔ L'État utilisera un processus documenté pour prendre les mesures correctives appropriées, y compris des mesures d'exécution, pour résoudre les problèmes de sécurité constatés.
- ➔ L'État veillera à ce que les problèmes de sécurité constatés soient résolus rapidement en utilisant un système de suivi et d'enregistrement des progrès réalisés, y compris des mesures prises par le prestataire de services pour résoudre les problèmes en question.

ORGANISATION D'UNE AUTORITE D'ENQUETES

INDÉPENDANCE DES ENQUÊTES

3.2 Les États établiront un service d'enquête sur les accidents qui soit indépendant des autorités nationales de l'aviation et des autres entités qui pourraient entraver la conduite ou l'objectivité d'une enquête.

Objectif de l'Indépendance fonctionnelle de l'Autorité chargé des enquêtes sur les accidents et incidents d'aviation

- Éviter les conflits d'intérêts réels ou perçus, améliorant ainsi la crédibilité des enquêtes.
- Améliorer la capacité à identifier correctement les causes et les facteurs contributifs à l'événement, ainsi que les recommandations de sécurité associées.

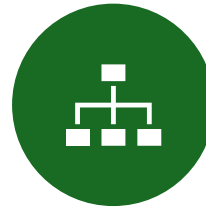
INDEPENDANCE DU BUREAU

INDÉPENDANCE DES ENQUÊTES

3.2 Les États établiront un service d'enquête sur les accidents qui soit indépendant des autorités nationales de l'aviation et des autres entités qui pourraient entraver la conduite ou l'objectivité d'une enquête.



CADRE LÉGAL SOLIDE :
LOIS NATIONALES
PROTÉGEANT
L'AUTONOMIE DES
BUREAUX.



**STRUCTURES
ORGANISATIONNELLES
ADAPTÉES :** SÉPARATION
CLAIRE DES RÔLES.
(ABSENCE DE CONFLITS
D'INTERETS)



**FINANCEMENT
DURABLE :** GARANTIR UN
BUDGET INDÉPENDANT
ET STABLE.



PERSONNEL:
POUVOIR DE
SELECTIONNER ET DE
RECRUTER LE
PERSONNEL



**AUTORITÉ POUR LA CONDUITE
DES ENQUÊTES :** POUVOIR
D'OUVRIRE UNE ENQUÊTE, DE
CONSTITUER L'ÉQUIPE
D'ENQUÊTE, AUTORITÉ COMPLETE
SUR L'ENQUÊTE



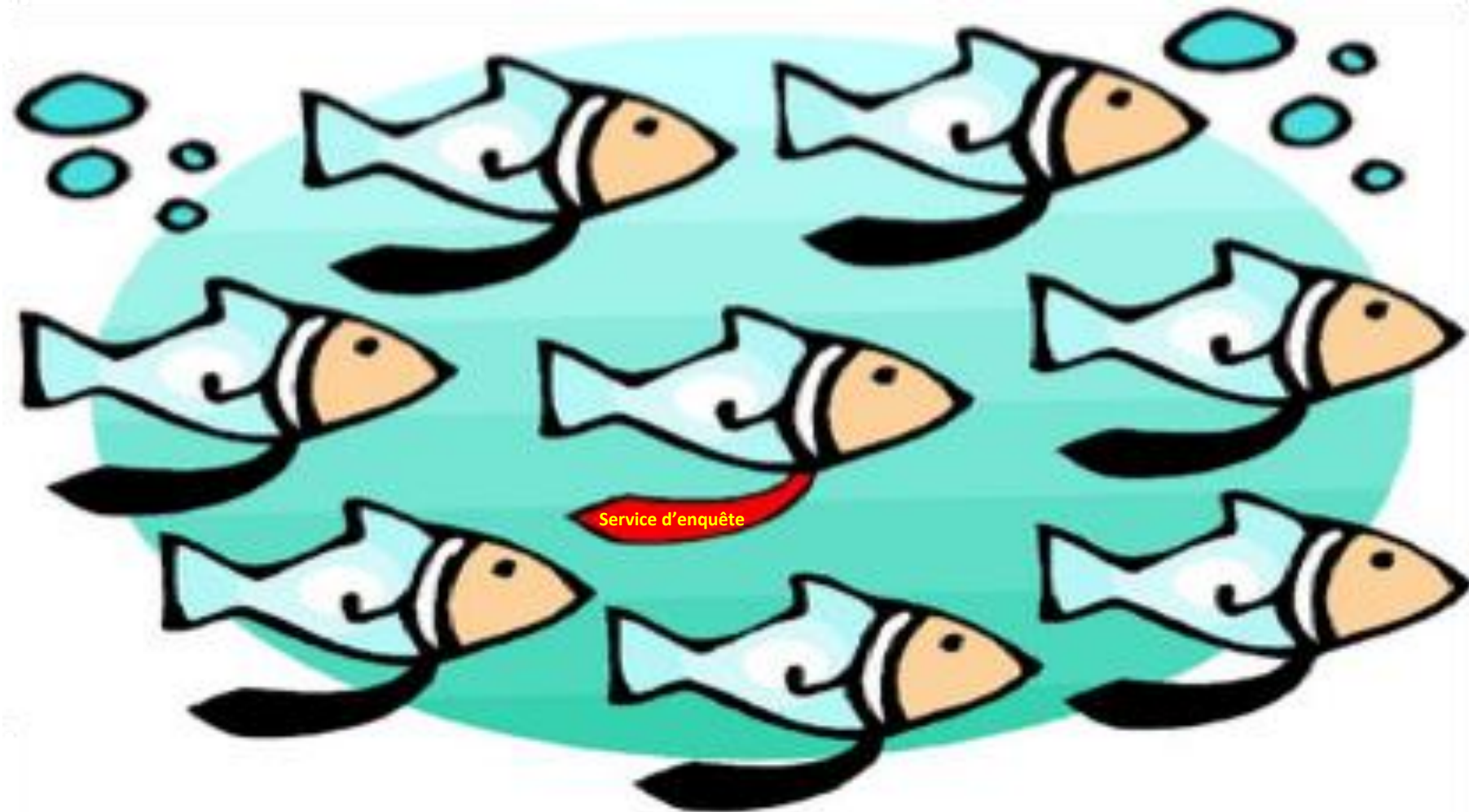
TRANSPARENCE :
PUBLICATION DES
RAPPORTS ET
RECOMMANDATIONS.



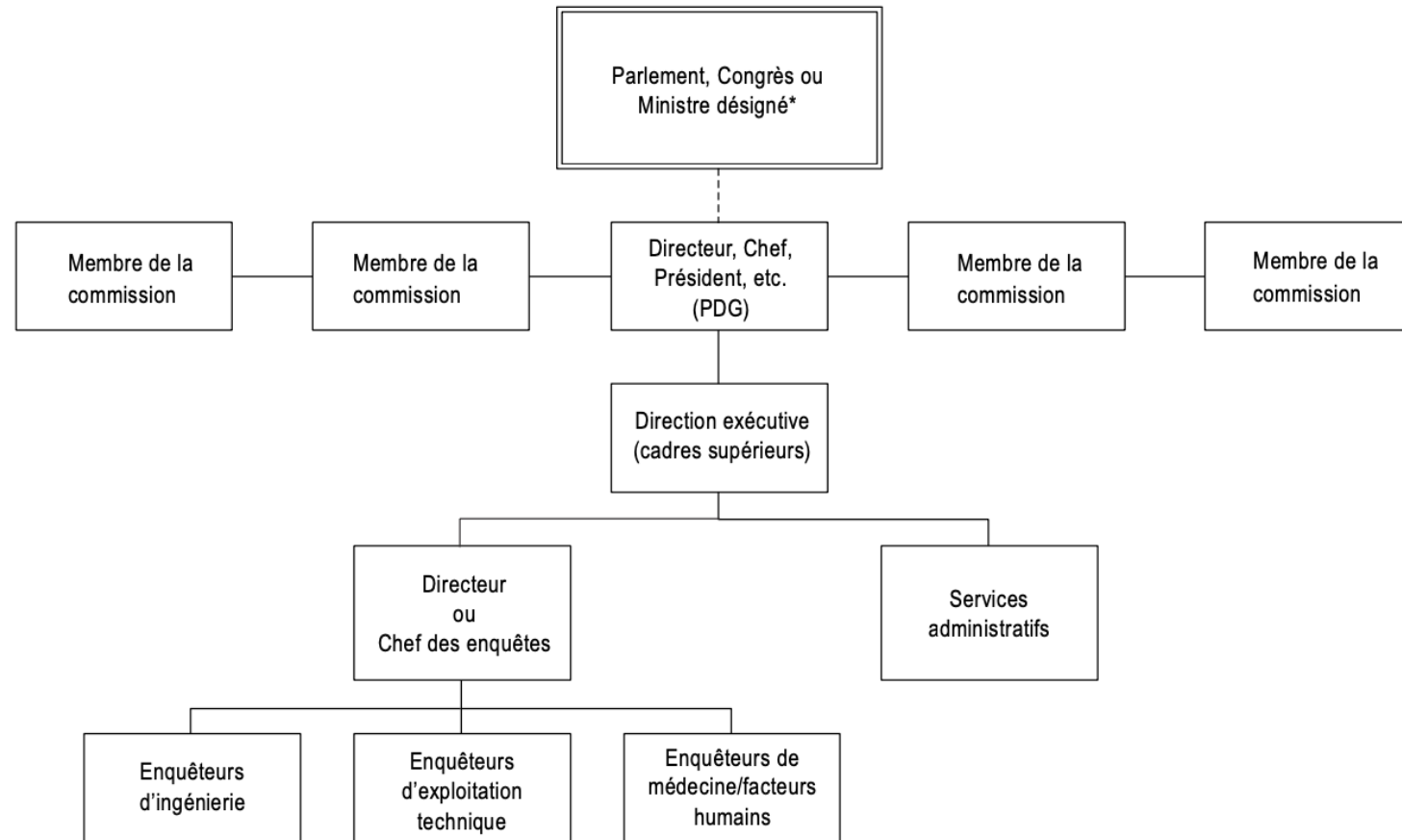
**PARTENARIATS
INTERNATIONAUX :**
RENFORCEMENT PAR LA
COOPÉRATION GLOBALE

Structure organisationnelle d'Autorité chargé des enquêtes sur les accidents et incidents d'aviation indépendante

Indépendance \neq isolement



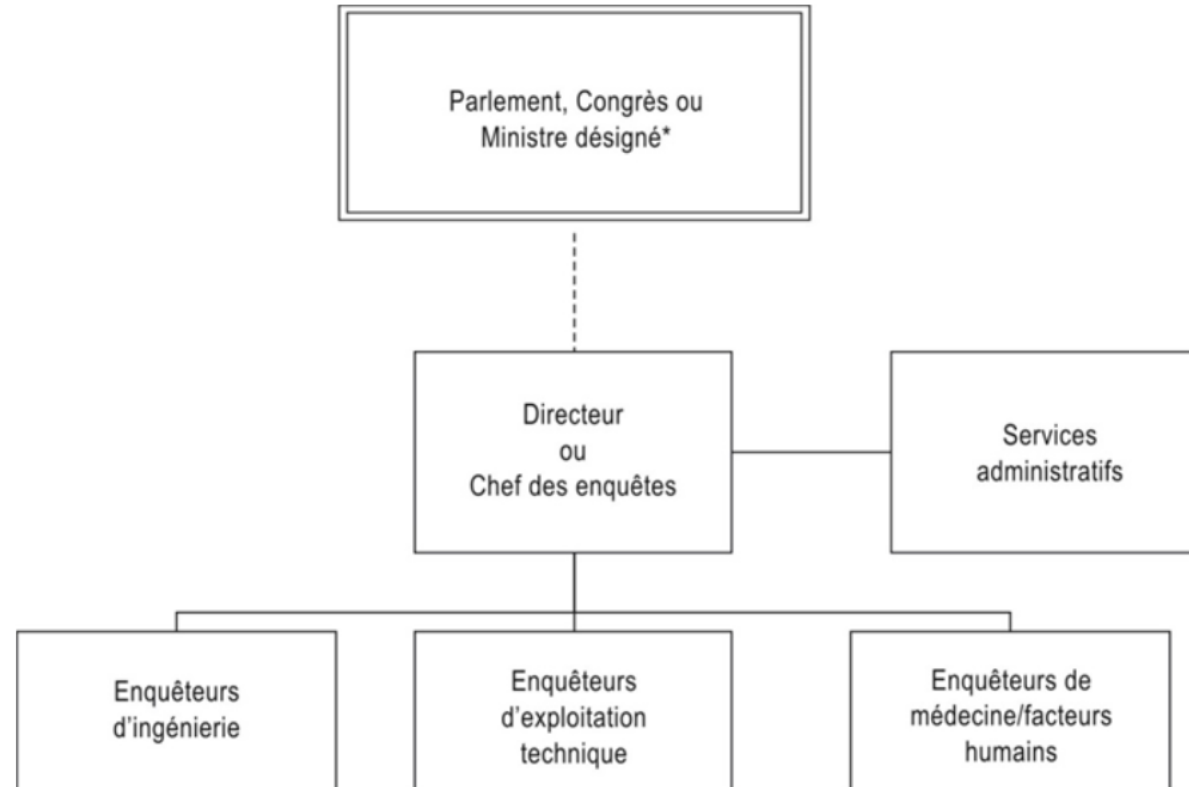
Structure organisationnelle d'Autorité chargé des enquêtes sur les accidents et incidents d'aviation indépendante



* *Le service d'enquête sur les accidents ne doit pas dépendre du même ministre qui est chargé de la supervision de la réglementation et de la sécurité de l'aviation civile dans l'État.*

Structure organisationnelle complexe

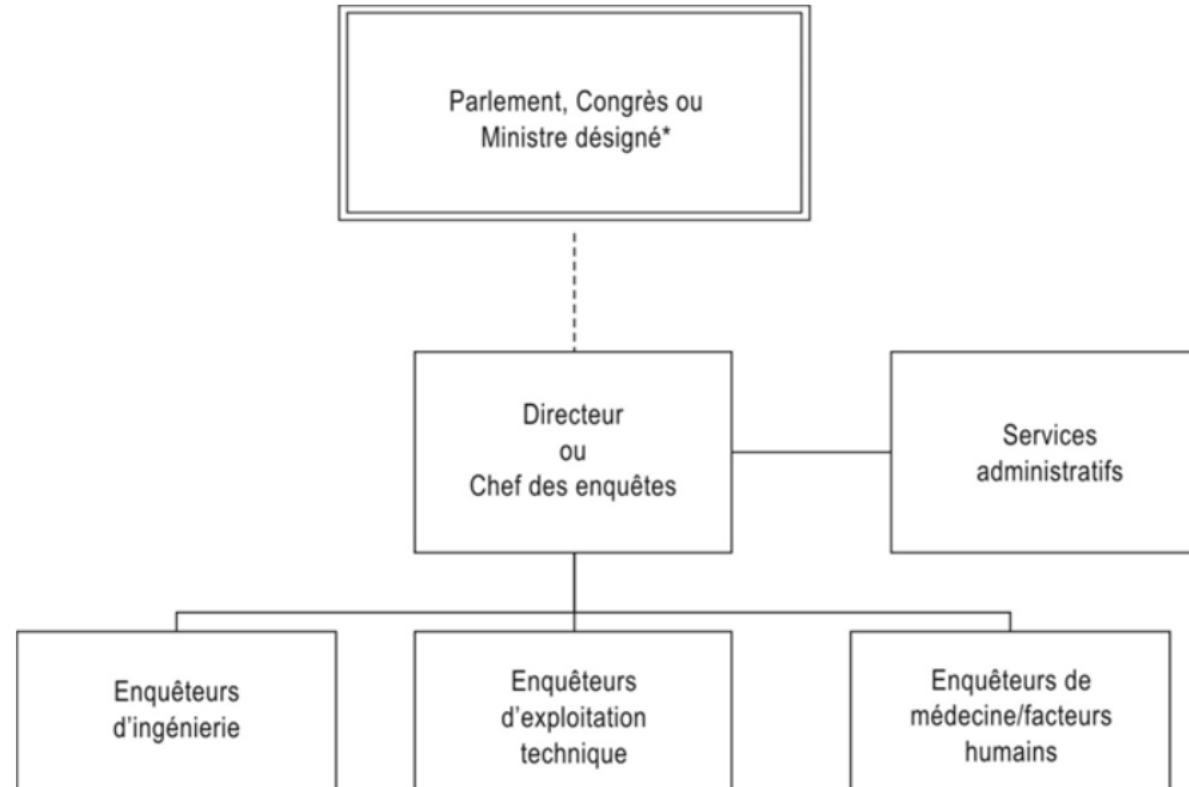
Structure organisationnelle d'Autorité chargé des enquêtes sur les accidents et incidents d'aviation indépendante



Le service d'enquête sur les accidents ne doit pas dépendre du même ministre qui est chargé de la supervision de la réglementation et de la sécurité de l'aviation civile dans l'État.

Structure organisationnelle rationalisée

Structure organisationnelle d'Autorité chargé des enquêtes sur les accidents et incidents d'aviation indépendante



Le service d'enquête sur les accidents ne doit pas dépendre du même ministre qui est chargé de la supervision de la réglementation et de la sécurité de l'aviation civile dans l'État.

Structure organisationnelle rationalisée

Pays	Désignation de l'entité	Personne à laquelle elle rend compte	Champ d'application
États Unis	Conseil national de sécurité des transports (NTSB)	Agence indépendante du Gouvernement des États unis	L'organisation est responsable des enquêtes sur les accidents et incidents aéronautiques, routiers, maritimes, ferroviaires et ceux concernant les pipelines (gazoducs et oléoducs)
Canada	Bureau de la sécurité des transports du Canada (BST)	Le Bureau rend compte annuellement au Parlement par l'entremise d'un ministre qui dépose le rapport annuel et les état financiers vérifiés du Bureau.	L'organisation est responsable des enquêtes sur les accidents et incidents aéronautiques, maritimes, ferroviaires et ceux concernant les pipelines
Singapour	Transport Safety Investigation Bureau (TSIB) of Singapore	Organisme indépendant	L'organisation est responsable des enquêtes des accidents et incidents aéronautiques, maritimes et ferroviaires

Pays	Désignation de l'entité	Personne à laquelle elle rend compte	Champ d'application
Pays-Bas	Comité de sécurité	Le comité rend compte aux parties impliquées et à l'opinion publique	Le comité est actuellement actif dans les secteurs suivants : aviation, transport maritime, ferroviaire, routier, défense, santé (humaine et bien-être des animaux), industrie et réseaux, oléoducs et gazoducs, construction et services, eau, gestion de crise et assistance
Danemark	Comité d'enquêtes sur les accidents	Ministère des transports	L'organisation est responsable des enquêtes des accidents et incidents aéronautiques, ferroviaires
France	Bureau d'Enquêtes et d'Analyses pour la sécurité de l'aviation civile (BEA)	Organisme indépendant , l'autorité responsable des enquêtes ne rend compte à personne. Ses rapports sont publics	Le BEA est chargé des accidents et des incidents de l'aviation civile

Pays	Désignation de l'entité	Personne à laquelle elle rend compte	Champ d'application
Allemagne	Le bureau fédéral d'enquête sur les accidents d'aviation (BFU)	Autorité dépendant du ministère des transports	Le BFU procède à des enquêtes relatives aux accidents et incidents graves touchant les aéronefs civils en Allemagne
Royaume-Uni	Bureau d'enquêtes sur les accidents d'aviation (BEAA)	Secrétaire d'État aux transports, dépend du ministère des transports	Le Bureau est chargé uniquement des enquêtes relatives aux accidents et incidents d'aviation.
Belgique	Cellule enquêtes accidents aériens	Le directeur général du Service public fédéral Mobilité et Transports	La cellule est chargée uniquement des enquêtes relatives aux accidents et incidents d'aviation. Elle travaille «en bonne coopération» avec les autres unités d'enquête; essentiellement dans le secteur ferroviaire

Pays	Désignation de l'entité	Personne à laquelle elle rend compte	Champ d'application
Italie	Agenzia Nazionale Sicurezza Del Volo (ANSV)	Présidence du conseil des ministres et du Parlement	L'ANSV est chargée uniquement des enquêtes relatives aux accidents et incidents d'aviation.
Portugal	Gabinete de Prevenção e Investigaç�o de Acidentes com Aeronaves (GPIAA)	Entité officielle et indépendante pour la sécurité aérienne qui rend compte au sous-secrétaire d'État aux travaux publics et à la communication. Il dépend du ministère des transports	Il se consacre exclusivement aux enquêtes sur les accidents et incidents aériens

FICHE DE DESCRIPTION DE POSTE

Objectif : Illustrer l'importance de la fiche de description de poste dans la gestion des enquêtes, en définissant clairement les rôles, les responsabilités et les exigences des différents postes dans un bureau d'enquête.

Détails :

- Expliquer comment rédiger une fiche de description de poste détaillée pour chaque fonction dans un bureau d'enquête .
- Souligner l'importance de la clarté dans la définition des tâches, des qualifications requises, des compétences nécessaires et des objectifs de chaque poste.
- Assurer que ces fiches respectent les normes et pratiques recommandées dans le cadre des enquêtes de l'OACI.

POURQUOI UNE FICHE DE DESCRIPTION DE POSTE EST ELLE IMPORTANTE?

Définition

- Une fiche de description de poste (FDP) : document qui décrit de manière précise les missions, responsabilités et compétences liées à un poste donné.

Importance

- Clarification des attentes entre l'employeur et l'employé.
- Base pour le recrutement et la sélection.
- Aide au suivi des performances.
- Pilier pour la gestion des carrières et formations

STRUCTURE D'UNE FICHE DE DESCRIPTION DE POSTE

Composantes clés :

1. Titre du poste

Définition générale :

Décrire en une ou deux phrases l'objectif global du poste.

Exemple : Assurer l'enquête technique des accidents et incidents afin de déterminer leurs causes profondes et d'émettre des recommandations pour prévenir leur récurrence.

2. Mission principale

Lister les tâches principales de manière claire et concise.

Ces tâches peuvent être regroupées par catégories pour plus de clarté

Exemple :

A. Phase de préparation

1. Recevoir et analyser les notifications d'accidents/incidents.
2. Coordonner avec les autorités locales et les services concernés pour un accès rapide au site de l'accident/incident.
3. Préparer l'équipement nécessaire (kits d'enquête, outils de mesure, EPI, etc.).

B. Phase d'enquête sur site

1. Accéder au site de l'incident en respectant les normes de sécurité.
2. Photographier et documenter la scène (positions des débris, traces, conditions météorologiques, etc.).
3. Collecter les preuves physiques (boîtes noires, équipements, échantillons).
4. Interroger les témoins et parties prenantes (pilotes, opérateurs, personnel au sol).
5. Collaborer avec d'autres experts (ingénieurs, médecins légistes, autorités).

C. Phase d'analyse technique

1. Étudier les données issues des enregistreurs de vol ou autres équipements (FDR, CVR).
2. Reconstituer les événements ayant conduit à l'accident.
3. Identifier les causes directes, contributives et systémiques (erreur humaine, défaillance technique, environnementale).
4. Examiner la conformité aux réglementations et procédures.

D. Rédaction du rapport d'enquête

1. Préparer un rapport préliminaire avec les observations initiales.
2. Rédiger un rapport final incluant :
 - Description des faits
 - Analyse des causes
 - Conclusions
 - Recommandations de sécurité
3. Présenter les résultats aux autorités compétentes (OACI, entreprises, organismes de régulation).

E. Suivi des recommandations

1. Assurer la diffusion des recommandations aux parties concernées
2. Suivre la mise en œuvre des actions correctives proposées

3. Responsabilités et tâches spécifiques

4. Compétences requises (techniques et comportementales)

6. Positionnement dans l'organigramme (Liens hiérarchique et fonctionnel)

Rattachement hiérarchique

: Déterminez à qui le poste est directement subordonné.

- **Liens fonctionnels** : Identifiez les relations avec d'autres services ou collaborateurs.

Horaires : Disponibilité 24/7 en cas d'accidents majeurs.

- **Environnement** : Travail en bureau et sur site accidenté (terrain difficile).

- **Outils** : Kits d'enquête, logiciels d'analyse, EPI, drones pour relevés aériens.

Listez les compétences nécessaires pour bien exécuter les tâches A.

Compétences techniques

- Connaissance approfondie des réglementations OACI et des normes nationales.
- Expertise en analyse de données techniques (boîtes noires, systèmes avioniques).
- Connaissances en facteurs humains et gestion de la sécurité.

B. Compétences comportementales

- Capacité à travailler sous pression, notamment lors des enquêtes sur site.
- Rigueur et objectivité dans l'analyse des faits.
- Aptitude à communiquer efficacement avec des interlocuteurs variés.

EXEMPLE DE FICHE DE DESCRIPTION DE POSTE

ENQUETEUR TECHNIQUE



I. QUALIFICATION ET EXPERIENCE

Détenir l'une des qualifications suivantes :

- technicien supérieur de l'aviation
- ingénieur aéronautique;
- détenteur d'une licence professionnelle en aéronautique (technicien de maintenance aéronautique, agent technique d'exploitation, contrôleur de la circulation aérienne, personnel navigant de cabine, personnel navigant technique);
- spécialiste en médecine aéronautique ;
- spécialiste en facteurs humains.

Disposer au moins d'une expérience professionnelle suivante :

- cinq (05) ans d'expérience dans un domaine opérationnel de l'aéronautique (navigabilité, maintenance et exploitation technique des aéronefs, circulation aérienne, météorologie aéronautique, ...) ou dans la supervision de la sécurité aérienne ; ou
- 2500 heures de vol pour les détenteurs d'une licence de pilote ; ou
- cinq (05) ans d'expérience dans leur domaine d'expertise pour les spécialistes en médecine aéronautique et en facteurs humains.

Avoir suivi avec succès la formation de base (PHASE 1) d'enquêteur conformément au programme de formation des enquêteurs techniques

II. ACTIVITES

- Classifier les événements de sécurité ;
- Effectuer la notification des événements de sécurité aux Etats étrangers ;
- Conduire /Participer à des enquêtes de sécurité menées par le bureau ou par des autorités d'enquêtes étrangères ;
- Proposer au Bureau l'étendue de l'enquête appropriée aux circonstances de l'accident /incident et les leçons qui peuvent en être tirées pour l'amélioration de la sécurité aérienne ;
- Appliquer les techniques d'enquête sur les accidents/incidents d'aviation ;
- Obtenir et gérer l'assistance technique et les ressources nécessaires à l'enquête ;
- Recueillir, documenter et préserver les preuves ;
- Collecter et analyser les dossiers relatifs au vol, à l'équipage, à l'exploitation, à l'aéronef et tous autres éléments pouvant être utiles à l'enquête ;
- Identifier et analyser les preuves pertinentes afin de déterminer les causes, les facteurs contributifs et le cas échéant, faire des recommandations efficaces en matière de sécurité ;
- Rédiger un rapport final qui répond aux exigences du bureau ou de l'autorité d'enquête de l'Etat qui mène l'enquête ;
- Suivre les recommandations de sécurité ;
- Réaliser des analyses et des études de sécurité ;
- Participer à la permanence du Bureau 24H/24.

III. CONDITIONS DE TRAVAIL ET DE SECURITE

	Fréquence		
	Fréquent	Occasionnel	Non prévu
Sécurité			
Risques liés à l'environnement		X	
Risques chimiques et radioactifs (utilisation de produits toxiques)		X	
Risques biologiques et infectieux		X	
Risques mécaniques et électriques		X	
Risques sanitaires et professionnels (voyages, Alimentation, charge de travail et efforts physiques)	X		
Autres (préciser) : Ports d'Équipements de Protection Individuelle (Préciser) : blouse, lunettes de sécurité, gants, chaussures de sécurité	X		
Conditions de travail			
Poste isolé	X		

Travail d'équipe		X	
Mobilité et déplacement :	X		
Travail en extérieur	X		
Travail prolongé sur écran		X	
Contraintes posturales et physiques (à préciser) :			X
Contraintes Psychologique (à préciser) :		X	
Autres (à préciser) : grande disponibilité exigée, aptitude médicale requise, conditions environnementales particulières	X		

IV. MOYENS MIS A DISPOSITION

Techniques :	PC portable, téléphone fixe et portable
Matériels :	Équipements et matériel d'enquête et de protection individuel Véhicule d'intervention sur site

V. FORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Formations prévues par le programme de formation des enquêteurs du [bureau d'enquêtes]
--

ETAPES DE CREATION ET DE MISE A JOUR D'UNE FICHE DE DESCRIPTION DE POSTE

Création de FDP

1. Analyse du poste
2. Identification des missions principales
3. Définition des compétences requises
4. Positionnement organisationnel
 - Rattachement hiérarchique
 - Liens fonctionnels

Validation de la FDP

1. Consultation avec les responsables hiérarchiques.
2. Validation

Communication et mise en œuvre

1. Diffusion interne
2. utilisation stratégique (utilisation comme document support pour le recrutement, la formation ou l'évaluation des performances)

Mise à jour des FDP

- Quand ? (changement d'organisation, nouvelles missions, évolution du poste)

UTILISATION STRATEGIQUE DES FICHES DE DESCRIPTION DE POSTE

Rôles des FDP dans l'organisation



RECRUTEMENT :
RÉDACTION D'OFFRES
D'EMPLOI.



**ÉVALUATION DES
PERFORMANCES :**
MESURE DES OBJECTIFS
ATTEINTS.



FORMATION :
IDENTIFICATION DES
BESOINS EN
COMPÉTENCES.



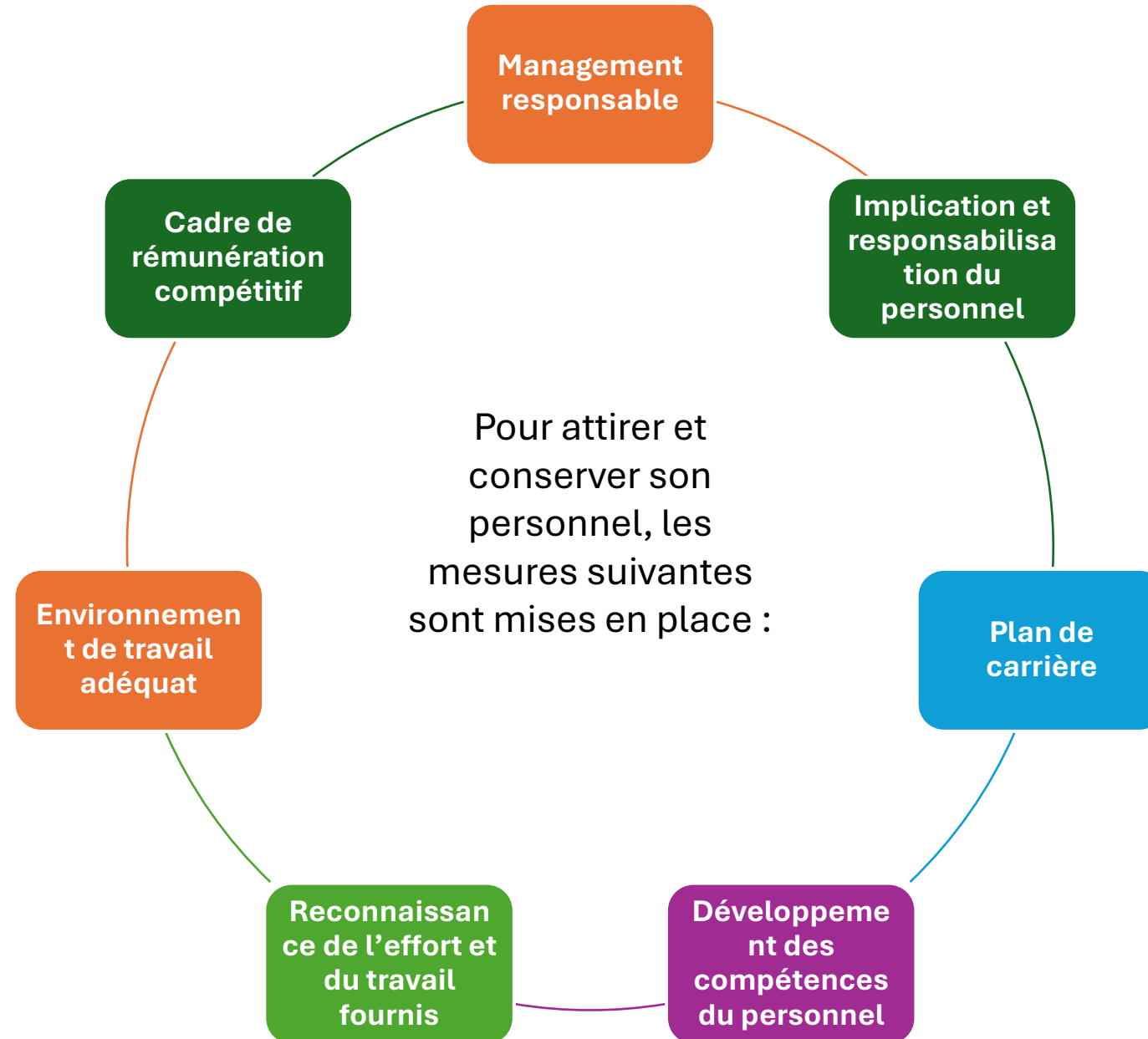
GESTION DE CARRIÈRE
: MOBILITÉ INTERNE ET
PROMOTIONS.

RETENTION DU PERSONNEL

Objectif :

Détails :

MESURES D'ATTRACTIVITE ET DE FIDELISATION DU PERSONNEL



MESURES D'ATTRACTIVITE ET DE FIDELISATION DU PERSONNEL

Management responsable

- Mise en place d'un cadre clair définissant les attributions de chaque membre du personnel et la planification des tâches, en cohérence avec les objectifs du BEA
- Mise en place d'un management combinant transparence, écoute active, management transversal et hiérarchique.
- Mise en place du Statut du personnel et du Règlement d'entreprise pour encadrer les relations de travail.
- Mise en place d'activités visant à renforcer la cohésion et l'esprit d'équipe au sein du personnel.

Implication et responsabilisation du personnel

- Mise en place d'un dialogue permanent entre le personnel d'encadrement et les collaborateurs.
- Mise en place de réunions régulières, organisées par la Direction Générale et les Directions Opérationnelles, pour informer le personnel des politiques, objectifs, préoccupations, évolutions et résultats des activités de l'ANAC.
- Mise en place d'un mécanisme d'intégration des avis et opinions du personnel dans le processus décisionnel, en les responsabilisant sur les résultats des activités de l'ANAC.

MESURES D'ATTRACTIVITE ET DE FIDELISATION DU PERSONNEL

Plan de carrière

- Mise en place de parcours professionnels favorisant l'élargissement des compétences du personnel dans des domaines et métiers variés.
- Mise en place de dispositifs permettant au personnel d'acquérir une expertise pluridisciplinaire, en fonction de ses aptitudes et compétences.
- Mise en place d'un accompagnement pour l'orientation professionnelle du personnel vers :
 - le management hiérarchique ;
 - l'expertise technique ;
 - la coordination de projets et programmes.

Développement des compétences du personnel

- Mise en place d'un engagement fort en faveur du développement des compétences du personnel.
- Mise en place de programmes et plans de formation adaptés aux besoins identifiés.
- Mise en place d'un dispositif favorisant la participation du personnel aux conférences, colloques, séminaires, commissions et groupes de travail techniques, tant au niveau national qu'international.

MESURES D'ATTRACTIVITE ET DE FIDELISATION DU PERSONNEL

Reconnaissance de l'effort et du travail fournis

- Consciente que l'absence de reconnaissance peut engendrer des risques physiques et psychiques liés à la surcharge, au surinvestissement et au stress, l'ANAC s'engage à valoriser les efforts de son personnel.
- Mise en place d'actions concrètes de reconnaissance :
 - délégation de tâches en adéquation avec les compétences du personnel ;
 - accord d'une plus grande autonomie dans l'exécution des missions ;
 - octroi de jours de congé chaque fois que cela s'avère nécessaire ;
 - reconnaissance publique des efforts et performances individuelles.
- Mise en place d'un climat propice à la reconnaissance mutuelle :
 - la Direction Générale encourage le personnel à exprimer reconnaissance et encouragements envers leurs collègues, en particulier lorsque ceux-ci apportent une aide précieuse ou se distinguent par la qualité de leur travail.

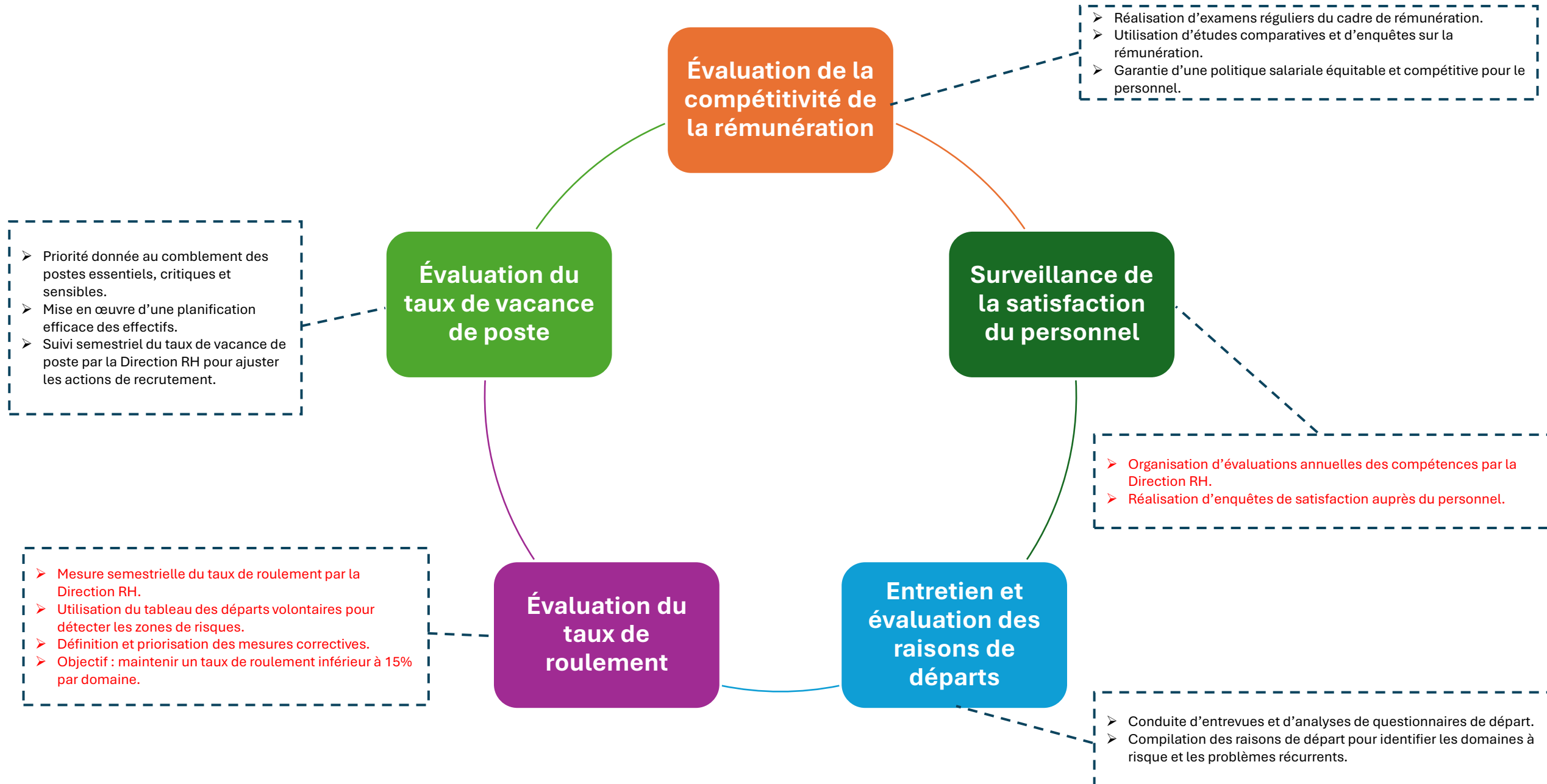
Environnement de travail adéquat

- La Direction Générale veille à la disponibilité du matériel, des équipements, des installations et des locaux adéquats, à l'effet de garantir la bonne exécution des tâches par le personnel et de protéger leur santé.

Cadre de rémunération compétitif

- Rémunération directe
 - les salaires de base ;
 - les primes ;
 - les sommes versées pour prestations supplémentaires.
- Rémunération indirecte
 - les allocations familiales pour enfant à charge ;
 - les frais médicaux et la fourniture des soins de santé ;
 - l'indemnité de logement ;
 - l'allocation de retraite ;
 - les frais funéraires ;
 - les frais d'équipement ;
 - les crédits et avances sur salaire ;
 - l'indemnité de transport et les frais de voyage ;
 - l'assistance-mariage.

MESURES DE CONTRÔLE DE L'ATTRACTIVITE ET LA FIDELISATION



FORMATION DU PERSONNEL EN CHARGE DES FONCTIONS D'ENQUETEURS



Objectif : Mettre en évidence l'importance de la formation pour les enquêteurs afin d'assurer des enquêtes rigoureuses et efficaces.

Détails :

- Décrire les composantes du système de gestion de la formation

SYSTEME DE GESTION DE LA FORMATION

Le personnel technique doit avoir les connaissances, l'expérience et les compétences appropriées pour s'acquitter des fonctions de supervision de la sécurité.

Un système de formation efficace comprend :



**POLITIQUE DE
FORMATION**



**PROGRAMMES DE
FORMATION**



PLANS DE FORMATION



**SYSTÈME DE TENUE DES
DOSSIERS DE FORMATION**

DIFFERENCE ENTRE POLITIQUE, PROGRAMME ET PLAN DE FORMATION

POLITIQUE DE FORMATION

Définition

- Cadre stratégique qui fixe les orientations générales et les principes directeurs pour la formation au sein d'une organisation

But

- Fournir une vision à long terme, définir les priorités et les règles claires pour guider les activités de formation

Contenu

- Objectifs stratégiques (ex. : développement des compétences des employés).
- Public cible.
- Règles (modalités de participation, financement, priorités).
- Engagement de l'organisation envers la formation.
 - **Exemple** : “Notre entreprise s'engage à offrir à chaque employé 20 heures de formation par an pour favoriser l'évolution des compétences.”

POLITIQUE DE FORMATION

DETAILLEE OU SYNTHETIQUE ?

La **politique de formation** doit être **synthétique** tout en incluant les éléments essentiels pour guider efficacement les actions de formation

Éléments essentiels à inclure dans une politique synthétique :

- **Vision et objectifs** : Décrire brièvement les ambitions stratégiques (ex. : garantir des compétences alignées aux normes internationales).
- **Engagements clés** : Définir les principes directeurs (ex. : formation continue, conformité réglementaire).
- **Responsabilités** : Énoncer les rôles des différents acteurs (direction, responsables, enquêteurs).
- **Types de formations** : Présenter les grandes catégories (initiale, spécialisée, continue).
- **Suivi et évaluation** : Indiquer que des mécanismes sont en place pour évaluer l'impact des formations.

Quand détailler davantage ?

Une politique de formation peut être plus détaillée si :

- 1. Elle doit inclure des obligations spécifiques** : Si des réglementations ou normes (comme celles de l'OACI) exigent une description précise des formations ou processus.
- 2. Le contexte l'exige** : Si les acteurs concernés (ex. : formateurs ou organismes partenaires) doivent s'appuyer sur des directives plus précises.
- 3. Elle est accompagnée d'annexes** : On peut inclure des documents complémentaires qui développent les aspects opérationnels (ex. : plan de formation, programmes spécifiques).

POLITIQUE DE FORMATION

MAUVAISE vs BONNE

Mauvaise Politique	Bonne Politique :
Vague, non structurée, sans suivi ni alignement sur les normes internationales	Claire, stratégique, axée sur les priorités, intégrant des mécanismes d'évaluation et d'amélioration continue.

Une bonne politique garantit des enquêteurs compétents et alignés sur les exigences de sécurité aérienne.

POLITIQUE DE FORMATION

EXEMPLE DE MAUVAISE POLITIQUE



Objectif vague et non aligné: "Garantir une formation générale pour tous les enquêteurs afin de respecter les besoins organisationnels."

Problème : Manque de clarté et absence de standards internationaux.

Conséquence : les enquêteurs n'ont pas une vision claire des compétences requises pour leur fonction



Absence de priorités claires: "Les formations seront dispensées en fonction des disponibilités du personnel."

Problème : Pas d'analyse des besoins ou de priorisation des compétences critiques.

Conséquence : Manque de compétences critiques pour mener des enquêtes approfondies



Manque de suivi et d'évaluation : "Les formations sont considérées comme complètes dès leur fin, sans processus d'évaluation."

Problème : Aucune méthode pour mesurer l'impact ou ajuster les contenus.

Conséquence : les compétences ne sont pas validées et les formations deviennent une formalité administrative



Gestion inadéquate: "Chaque enquêteur est responsable de gérer sa propre formation."

Problème : Pas de rôle défini pour les parties prenantes.

Conséquence : une participation inégale et dépendance excessive à l'initiative individuelle

POLITIQUE DE FORMATION

EXEMPLE DE BONNE POLITIQUE



Objectif clair et aligné: "Garantir que tous les enquêteurs disposent des compétences requises pour mener des enquêtes efficaces, en conformité avec les normes internationales (OACI Annexe 13)."

Avantage : Résultats mesurables et alignement sur les standards internationaux.



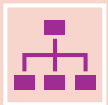
Définition des priorités: "Les formations seront planifiées en fonction des écarts de compétences identifiés et des priorités de sécurité."

Avantage : Analyse proactive et réponse aux besoins critiques.



Suivi et évaluation: "Un mécanisme d'évaluation sera mis en place pour mesurer les acquis et ajuster les programmes."

Avantage : Amélioration continue grâce aux retours d'expérience.



Rôles et responsabilités bien définis : "La direction supervise, les responsables de formation organisent et les enquêteurs participent activement."

Avantage : Collaboration claire et efficace.

POLITIQUE DE FORMATION

PQ 2.105



La politique de formation **doit** être documentée, établie et signée au niveau de la direction de l'autorité



La direction **doit s'engager** dans la politique de formation à **fournir toute la formation nécessaire à l'ensemble du personnel technique** dans tous les domaines, y compris :

Formation initiale (par exemple, l'initiation et la formation de base)
Formation en cours d'emploi (OJT)
Formation continue ; et
Formation spécialisée/avancée.



La politique de formation **doit** exiger l'établissement d'un programme de formation pour chaque poste du personnel technique et de plans de formation pour chaque membre du personnel technique.

DIFFERENCE ENTRE POLITIQUE, PROGRAMME ET PLAN DE FORMATION

modèle de politique de formation

POLITIQUE DE FORMATION DU BUREAU D'ENQUÊTE

La conduite des enquêtes sur les accidents et les incidents d'aviation, l'atteinte des objectifs de sécurité de l'aviation civile ne sauraient être effectives sans un personnel administratif et technique compétent. Les enquêteurs et le personnel support doivent être en mesure de démontrer des comportements étayés par des connaissances, des compétences et des attitudes appropriées afin d'être considérés comme compétents pour la réalisation des activités d'enquête.

A ce titre, pour s'assurer du développement et du maintien de l'éventail des compétences requises, le **bureau d'enquêtes** met en place la présente politique de formation qui se décline à travers des programme et plans de formation du personnel.

Le programme de formation du personnel comprend la formation initiale ou de base, la formation en cours d'emploi, la formation périodique et de recyclage et la formation spécialisée et avancée. Ses lignes directrices servent de boussole à la détermination, l'organisation et la mise en œuvre des actions de formation.

Un système de tenue des dossiers de formation du personnel est mis en place au bénéfice du renforcement des capacités dudit personnel.

A l'effet de garantir l'efficacité et l'efficience de cette politique de formation, en tant que **[Responsable du Bureau d'enquêtes]**, je m'engage à :

- mettre en place un programme de formation et des plans de formation pour chaque membre du personnel ;
- financer et veiller à la mise en œuvre effective des plans de formation du personnel ;
- accorder chaque année à chaque membre du personnel un volume horaire adéquat pour la mise en œuvre de son plan de formation individuel ;
- veiller à l'évaluation de l'efficacité des formations réalisées aux fins d'amélioration continue ;
- veiller à la tenue des dossiers de formation du personnel ;
- Veiller à la mise à jour régulière de la politique de formation et des documents subséquents pour l'arrimer à la réglementation en vigueur et aux bonnes pratiques internationales en la matière et l'adapter à la stratégie nationale et aux objectifs de l'Etat en matière de la sécurité aérienne.

Afin d'optimiser les ressources financières et d'augmenter le nombre de bénéficiaires, les formations sur site et la formation progressive des formateurs du **[bureau d'enquêtes]** sont un impératif.

Du même souffle, j'invite l'ensemble du personnel évoluant au **[bureau d'enquêtes]** à s'impliquer dans cette démarche de perfectionnement des ressources humaines, catalyseur de l'amélioration continue de la sécurité de l'aviation civile.

, XX YY ZZZZ

XXXXXXXXXX

[Responsable du Bureau d'enquêtes]

DIFFERENCE ENTRE POLITIQUE, PROGRAMME ET PLAN DE FORMATION

PROGRAMME DE FORMATION

Définition

- série structurée de formations ou d'activités pédagogiques, conçue pour atteindre des objectifs spécifiques auprès d'un public donné (exemple : enquêteurs spécialisés dans les accidents aériens)

But

- Organiser et planifier les apprentissages autour de thèmes ou compétences spécifiques

Contenu

- Liste des formations proposées.
- Objectifs pédagogiques.
- Thèmes abordés
- Modalités (durée, format, ressources).
- **Exemple** : Un programme pour former des enquêteurs incluant des modules comme “Formation sur les enquêtes liées aux facteurs humains”, “Formation SMS”.

DIFFERENCE ENTRE POLITIQUE, PROGRAMME ET PLAN DE FORMATION

PLAN DE FORMATION

Définition

- document opérationnel et détaillé qui précise les actions de formation à mettre en œuvre pour une période donnée (souvent annuelle)
- Orienté vers la mise en œuvre pratique des programmes de formation

But

- Organiser concrètement les formations prévues pour répondre aux besoins spécifiques des employés ou d'une organisation.

Contenu

- Liste des actions de formation planifiées.
- Public ciblé.
- Dates, lieux, intervenants.
- Budget alloué.
- **Exemple** : Le plan de formation 2024 d'une entreprise comprenant 10 sessions sur la maîtrise d'Excel, 5 formations en cybersécurité, etc.

DIFFERENCE ENTRE POLITIQUE, PROGRAMME ET PLAN DE FORMATION

Critères	Politique de formation	Programme de formation	Plan de formation
Niveau	Stratégique	Intermédiaire	Opérationnel
Portée	Vision à long terme	Ensemble de formations thématiques	Détail des actions prévues
Contenu principal	Orientations et principes généraux	Modules pédagogiques	Actions concrètes (qui, quand, comment)
Exemple	Engagement envers la formation	Formation initiale d'enquêteur	Formations prévues sur 12 mois

Ensemble, ces éléments assurent une gestion cohérente et efficace de la formation dans une organisation.

CONTENU DU PROGRAMME DE FORMATION DES ENQUETEURS

Le programme de formation comprend les phases et types de formation suivantes :

A) PHASE 1 (FORMATION INITIALE OU DE BASE)

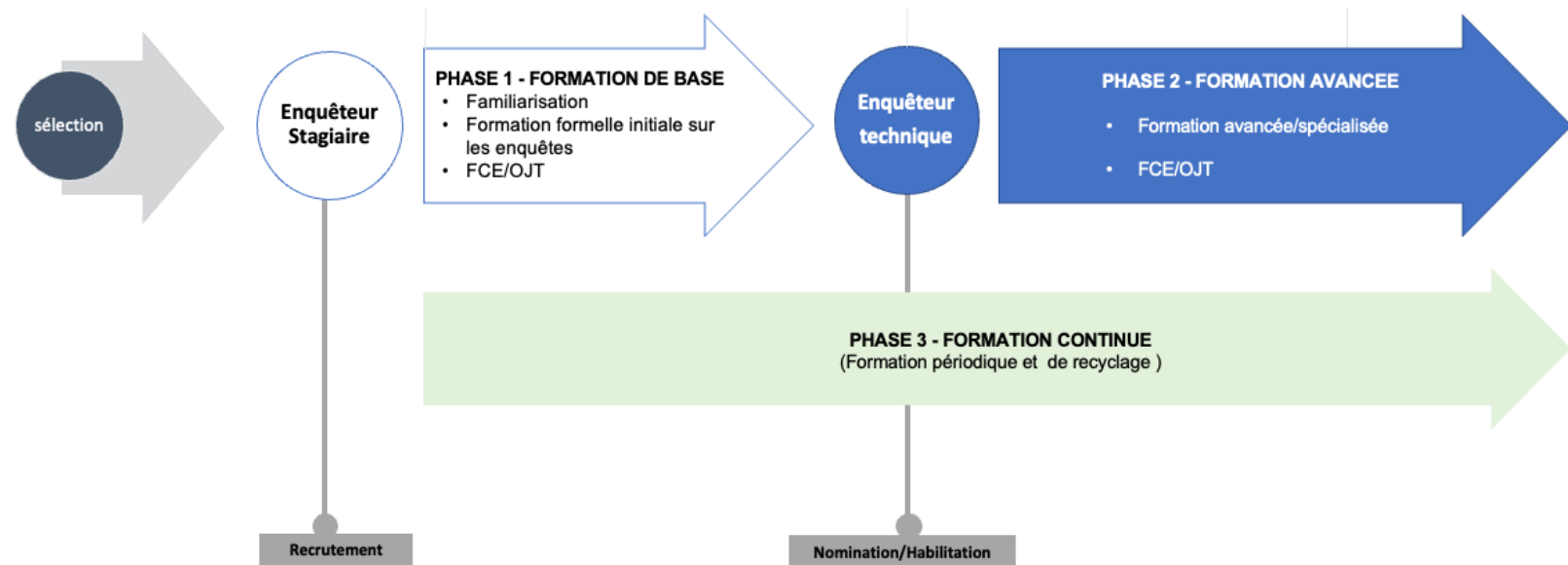
- Formation de familiarisation
- Formation formelle initiale sur les enquêtes (cours formel)
- Formation en cours d'emploi

B) PHASE 2 (FORMATION AVANCÉE)

- Formation avancée/spécialisée
- Formation en cours d'emploi

C) PHASE 3 (FORMATION CONTINUE)

- Formation périodique
- Formation de recyclage



Conditions :

- Conformité aux critères de qualification et d'expérience
- Suivi avec succès les formations de la **PHASE 1**

CONTENU DU PROGRAMME DE FORMATION DES ENQUÊTEURS

A) PHASE 1 — FORMATION DE BASE

L'objectif de la formation de base est de s'assurer que l'enquêteur possède les connaissances, les compétences et les attitudes nécessaires pour entreprendre une enquête de base sur les accidents/incidents. L'enquêteur doit être en mesure de travailler de manière légale, sûre et efficace et de maintenir l'intégrité de l'enquête.



(i) Familiarisation

L'objectif de la formation de familiarisation est de s'assurer que les nouveaux enquêteurs comprennent notamment la législation/règlementation en vigueur et les procédures et exigences du bureau d'enquêtes.



(ii) Formation formelle initiale sur les enquêtes (cours formel d'enquêtes)

Après avoir suivi la formation de familiarisation, l'enquêteur stagiaire suit, dès que possible, un premier cours formel d'enquête sur les accidents et incidents d'aviation, de préférence au cours de la première année de formation.



(iii) Formation en cours d'emploi (FCE/OJT)

Après ou concomitamment à la formation de familiarisation ou la formation formelle initiale, une formation en cours d'emploi (OJT) est dispensée à l'enquêteur stagiaire.

CONTENU DU PROGRAMME DE FORMATION DES ENQUETEURS

FORMATION EN COURS D'EMPLOI

Formation destinée au personnel technique ayant effectué avec succès les formations de familiarisation, de base et spécialisées de qualification



les enquêteurs avant leur nomination doivent obligatoirement subir une formation pratique sur le terrain sous la supervision d'un tuteur (**enquêteur expérimenté et chevronné**).

CONTENU DU PROGRAMME DE FORMATION DES ENQUETEURS

FORMATION EN COURS D'EMPLOI

ETAPE 1

Familiarisation avec les outils et les orientations pertinentes du Bureau associés à la tâche à effectuer



ETAPE 2

Le stagiaire observe son tuteur exécutant une tâche ou une série d'activité



ETAPE 3

L'enquêteur tuteur observe le stagiaire effectuant les activités ou tâches

Phase de familiarisation

Phase d'observation

Phase de travail sous la supervision de tuteur, d'évaluation et d'autorisation

Durée d'une FCE/OJT:

La durée de la formation en cours d'emploi du personnel technique sera déterminée au cas par cas afin d'assurer l'atteinte des objectifs.



C'est à la suite de ce processus de FCE que le titre d'Enquêteur est confirmé. En cas d'échec, le postulant recommence le cycle jusqu'à ce que son évaluation soit satisfaisante.

CONTENU DU PROGRAMME DE FORMATION DES ENQUETEURS

B) PHASE 2 — FORMATION AVANCÉE

Au fur et à mesure que les enquêteurs acquièrent de l'expérience, ils sont s'inscris à la phase de formation avancée qui vise à améliorer leurs capacités dans des aspects plus complexes d'enquêtes identifiés par le bureau d'enquêtes ou dans de nouvelles techniques, technologies et spécialisations.

Lorsqu'elle est nécessaire, la formation en cours d'emploi est organisée après une formation avancée.

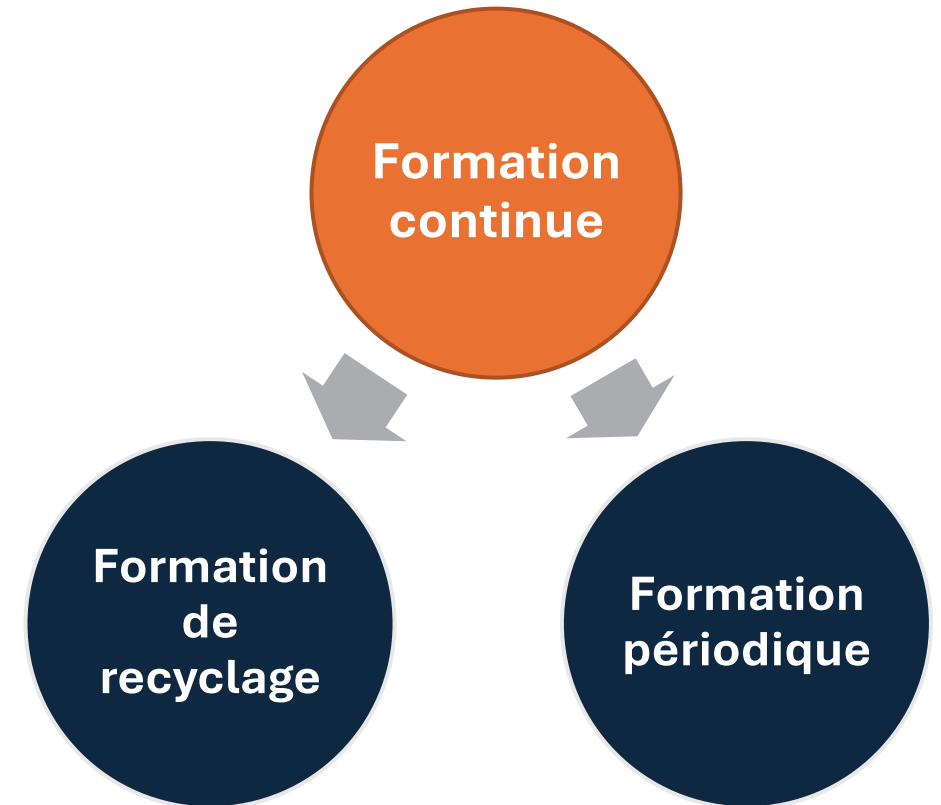
CONTENU DU PROGRAMME DE FORMATION DES ENQUETEURS

C) PHASE 3 — FORMATION CONTINUE

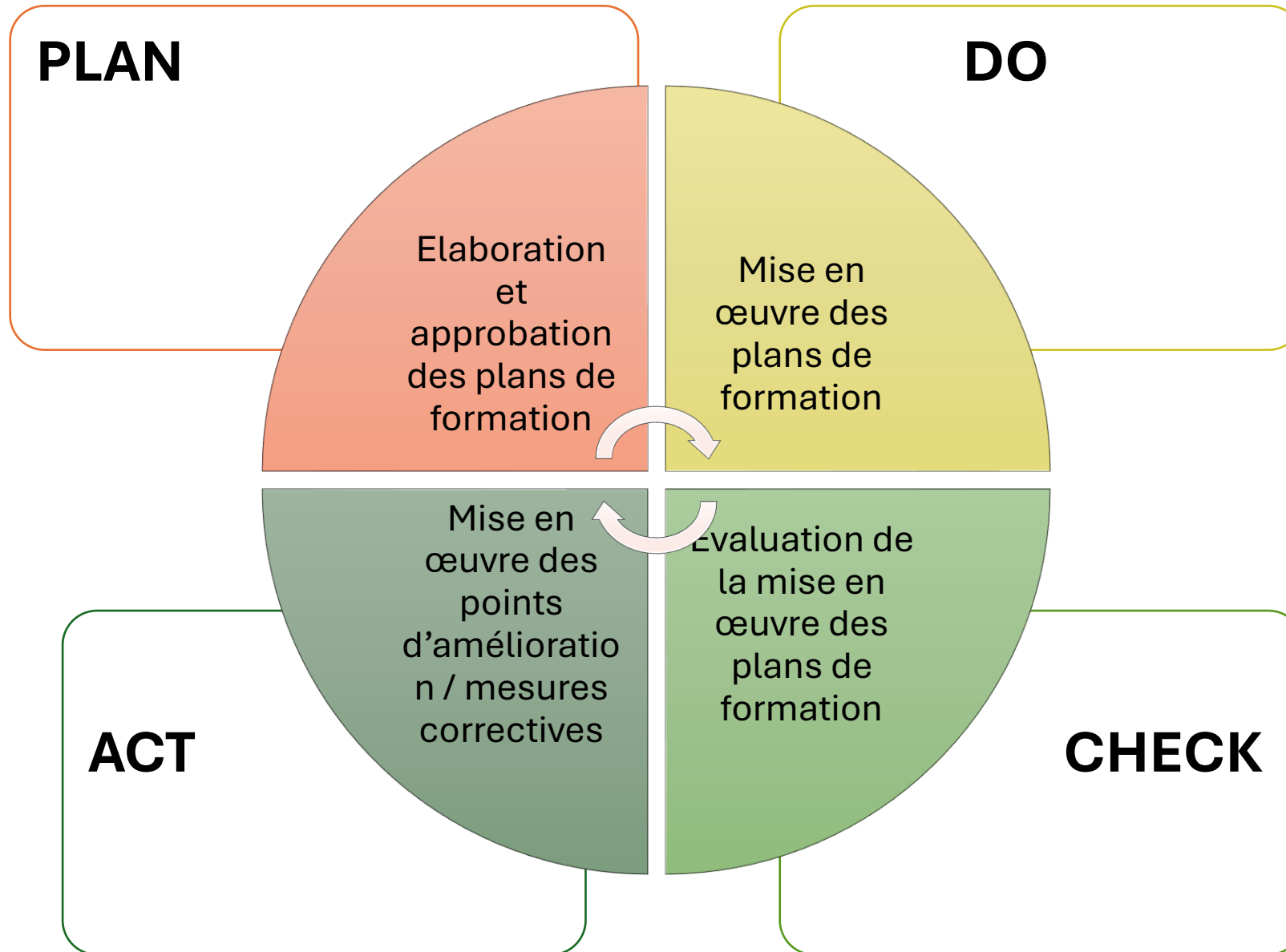
La formation continue vise à maintenir les compétences des enquêteurs tout au long de leur carrière.

Cette formation couvre :

- les compétences qui doivent être rafraîchies périodiquement ; et
- les compétences qui doivent être améliorées en réponse à la gestion du changement par le bureau d'enquêtes, comme la mise en œuvre d'une nouvelle norme d'enquête, d'une nouvelle méthodologie ou d'une nouvelle technique, ou l'introduction d'une nouvelle technologie ou d'un nouvel équipement.



PLAN DE FORMATION



PLAN DE FORMATION

PLAN DE DÉVELOPPEMENT INDIVIDUEL (PDI)



répondre aux objectifs de gestion et de planification de la formation de chaque membre du personnel de supervision

recenser les formations et modules suivis par chaque membre du personnel de supervision et ceux restant à effectuer

adapter et d'orienter la formation de chaque membre du personnel en charge des fonctions d'enquêtes suivant son expérience, acquise avant de rejoindre le Bureau d'enquête et dans le cadre de la supervision, de ses connaissances et de ses aptitudes

dresser un bilan sur l'évolution de chaque membre du personnel

PROCESSUS D'ELABORATION DU PLAN DE FORMATION ET PRIORISATION DE LA FORMATION



**Évaluation des compétences,
identification des formations et des
ressources pour la mise en œuvre**



**Validation du plan de
formation**



**Mise en œuvre du plan de
formation**



Critères de Priorisation de la formation :

- Impact sur la sécurité
- Urgence réglementaire
- Disponibilité des ressources

DOSSIER DE FORMATION



Dossiers des formateurs et organismes de formation

la copie de la pièce d'identité

le curriculum vitae

acte d'habilitation en qualité d'instructeur

les certificats et attestations de formation

Les enregistrements relatifs à chaque formation organisée



Dossiers de formation du personnel

la pièce d'identité

le curriculum vitae

les actes administratifs le liant au Bureau

la fiche de description d'emploi (fiche de poste)

l'acte de nomination/habilitation à la fonction d'inspecteur,
le cas échéant

le plan de développement individuel

les diplômes, certificats et attestations de formation

Les dossiers du personnel sont archivés pendant :

- **toute la durée de carrière du personnel au Bureau**
- **au moins cinq (05) ans après la fin de sa carrière ou après la dernière activité au sein du Bureau**

CAS PRATIQUE - PROGRAMME DE FORMATION

Cas pratique :

Elaboration d'un programme de formation sur la base des prescriptions du Manuel sur la formation aux enquêtes sur les accidents et incidents d'aviation (Doc 10206)



OACI

Doc 10206

Manuel sur la formation aux enquêtes
sur les accidents et incidents d'aviation

Première édition, 2024



Approuvé par le Secrétaire général et publié sous son autorité

ORGANISATION DE L'AVIATION CIVILE INTERNATIONALE

POLITIQUES ET PROCEDURES

5.4.2 Recommandation.— *Il est recommandé que le service d'enquête sur les accidents élabore des politiques et des procédures étayées par des documents qui décrivent en détail ses fonctions. Celles-ci devraient comprendre l'organisation et la planification, l'enquête et le compte rendu.*



CAS PRATIQUE – ELABORATION DU PLAN DE FORMATION DU PERSONNEL

Elaborer un plan de formation en utilisant l'outil de gestion de la formation (feuillets PDI, Analyse des besoins, plan triennal , plan annuel)

GESTION DES CONFLITS D'INTÉRÊTS DANS UN BUREAU D'ENQUÊTE

Préserver l'intégrité, la transparence et l'impartialité

Objectif : Sensibiliser et former les acteurs d'un bureau d'enquête à la gestion des conflits d'intérêts, afin de garantir l'intégrité et l'impartialité des enquêtes sur les accidents et incidents d'aviation.

Détails :

- Identifier les types de conflits d'intérêts pouvant survenir dans le cadre des enquêtes, par exemple les liens personnels ou professionnels entre les enquêteurs et les parties prenantes (constructeurs, opérateurs, etc.).
- Mettre en place des mécanismes et des processus pour prévenir et gérer ces conflits d'intérêts, et assurer la transparence et l'objectivité des résultats des enquêtes.
- Respect des principes éthiques et des exigences de l'OACI en matière de neutralité.

EC-3 : SYSTEME ET FONCTIONS DE L'ETAT

Annexe 19 , Appendice 1 :

Les Etats veilleront à ce que le personnel exécutant des fonctions de supervision de la sécurité reçoive des orientations sur l'éthique, la conduite personnelle et la prévention des conflits d'intérêts réels ou apparents dans l'exercice de fonctions officielles.

Annexe 6, § 5.3 :

L'État de l'exploitant veillera à fournir aux inspecteurs de l'autorité les guides techniques relatifs à l'éthique, à la conduite personnelle et à la prévention de conflits d'intérêts réels ou apparents dans l'exécution des fonctions officielles.

QU'EST-CE QU'UN CONFLIT D'INTÉRÊT ?

Définition :

- Un conflit d'intérêt survient lorsqu'un intérêt personnel, financier ou professionnel compromet l'impartialité d'une enquête.

Pourquoi est-ce important ?

- Maintenir la confiance dans le bureau d'enquête.
- Protéger l'intégrité des conclusions d'enquête.
- Éviter des biais ou des litiges.

CONFLIT D'INTERETS

Pour le personnel de supervision, certaines situations sont susceptibles de nuire au bon exercice de leurs fonctions.



Conflit d'intérêts

- Financier / non financier
- Personnel / institutionnel
- Réel / potentiel / apparent



CONFLIT D'INTERETS

Réel : l'intérêt influence vraiment le jugement professionnel

L'agent a un intérêt privé qui peut agir sur ses obligations professionnelles. Dans ce cas, les faits sont avérés, il n'y a pas de doute.

Ex. l'intérêt familial influence à choisir un membre de sa famille au lieu du meilleur candidat pour le poste

Potentiel : le Conflit d'intérêt ou l'apparence de Conflit d'intérêt risquent d'avoir lieu

Il n'existe pas encore de véritable conflit car il n'y a pas de lien direct entre les intérêts de l'agent et sa fonction. Néanmoins, en cas de changement ou d'évolution de ses fonctions, un conflit pourrait naître.

Ex. un clinicien sollicité par des représentants de l'industrie pour une réunion

Apparent: Pas de biais réel ou problème de jugement, mais pourrait être perçu comme tel

Il s'agit en fait d'une suspicion de conflit d'intérêts. Le risque n'existe pas réellement mais des doutes subsistent. Pour les dissiper, une enquête minutieuse doit être menée.

Ex. membre d'un groupe d'experts à côté des représentants de l'industrie

CONFLIT D'INTERETS

Être dans un conflit d'intérêt n'est pas **immoral**...l'enjeu est comment le gérer



Recommandations:

1. Déclaration/transparence
2. Eviter les conflits d'intérêt quand c'est possible
3. Ajouter une tierce partie
4. Les révéler à tous ceux qui sont concernés
5. Retirer les personnes des décisions délicates

Quelquefois 2 et 5 sont impossibles donc la **transparence** devient cruciale

CONFLIT D'INTERETS

MISE EN APPLICATION = ACTION COLLECTIVE

Les Conflits d'intérêt sont difficiles à gérer tout seul; besoin d'aide

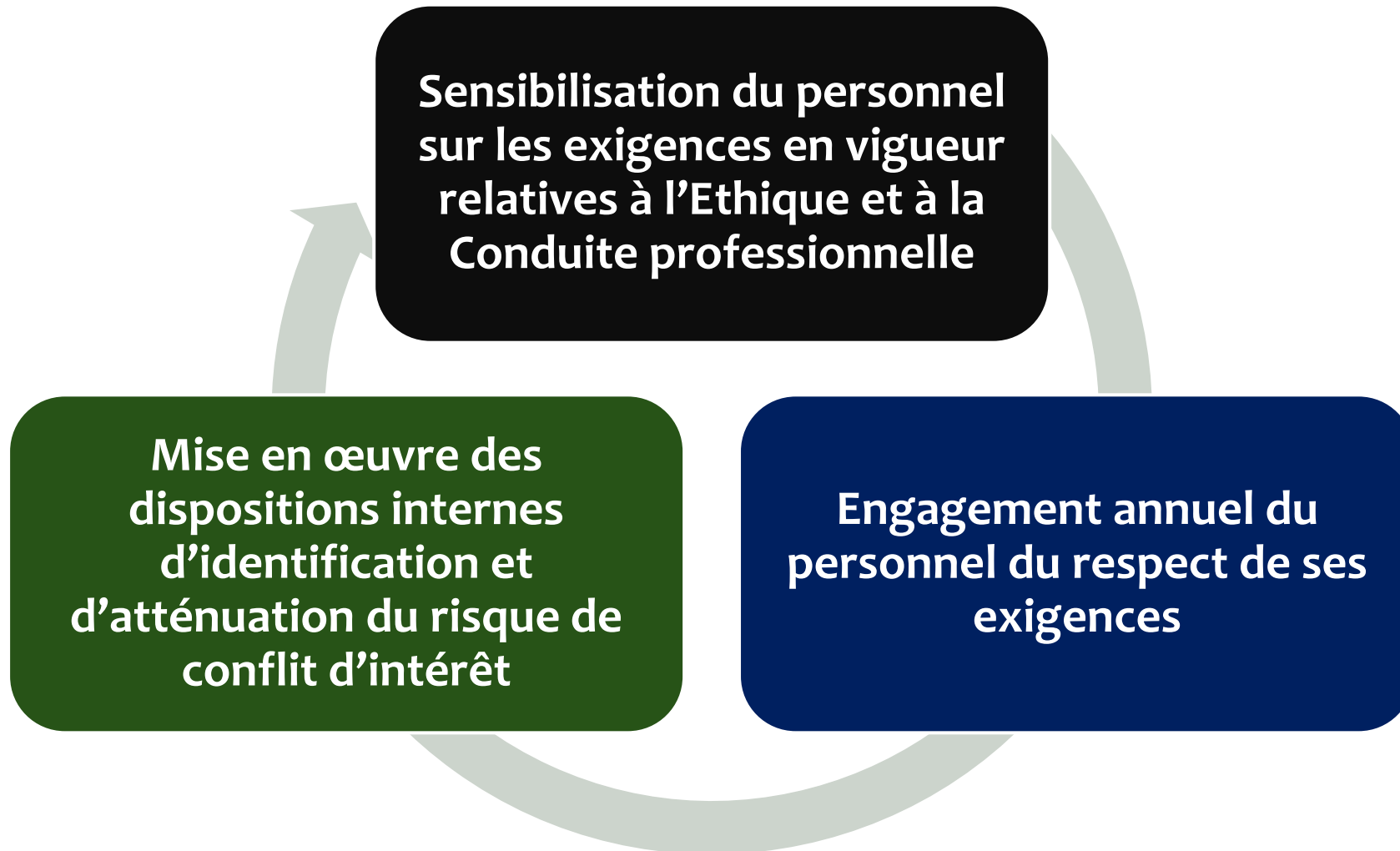
Les stratégies de gestion doivent être élaborées avec les personnes concernées afin de s'assurer que tous les intérêts soient pris en compte

Mécanisme à mettre en place avec un processus *Top-Down* et *Bottom-Up* pour assurer l'engagement et la crédibilité



CONFLIT D'INTERETS

GESTION DU CONFLIT D'INTERETS



MESURES D'ATTÉNUATION DES CONFLITS D'INTÉRÊTS

- La gestion proactive des conflits d'intérêts est essentielle pour garantir l'impartialité et la crédibilité des enquêtes.
- Une politique claire, des processus transparents et une supervision indépendante sont les clés du succès.
- Une communication efficace avec toutes les parties renforce la confiance dans les résultats.



1. Détection proactive

Formulaires de déclaration d'intérêts.

Audits internes réguliers.



2. Prévention

Code d'éthique claire et formation obligatoire.

Politiques de rotation du personnel sur les enquêtes sensibles.



3. Gestion

Désignation d'un enquêteur neutre en cas de conflit.

Transparence totale des mesures prises.

GESTION DU CONFLIT D'INTERETS LORS DE LA MISE EN PLACE DE L'EQUIPE D'ENQUETE



Pourquoi inclure des parties externes ?

Expertise technique
(exploitants, constructeurs)

Accès aux données critiques

Collaboration internationale
(autorités civiles)



Risques associés :

Pressions pour influencer les conclusions

Partage de données sensibles

Biais ou priorités conflictuelles

Étapes de gestion des conflits d'intérêts

1. Identification

Vérification des antécédents des membres
Déclaration obligatoire des conflits potentiels



2. Évaluation

Analyse de l'impact potentiel sur l'enquête
Classement des conflits selon leur gravité



3. Atténuation

Redéploiement des membres concernés
Supervision externe ou tierce partie

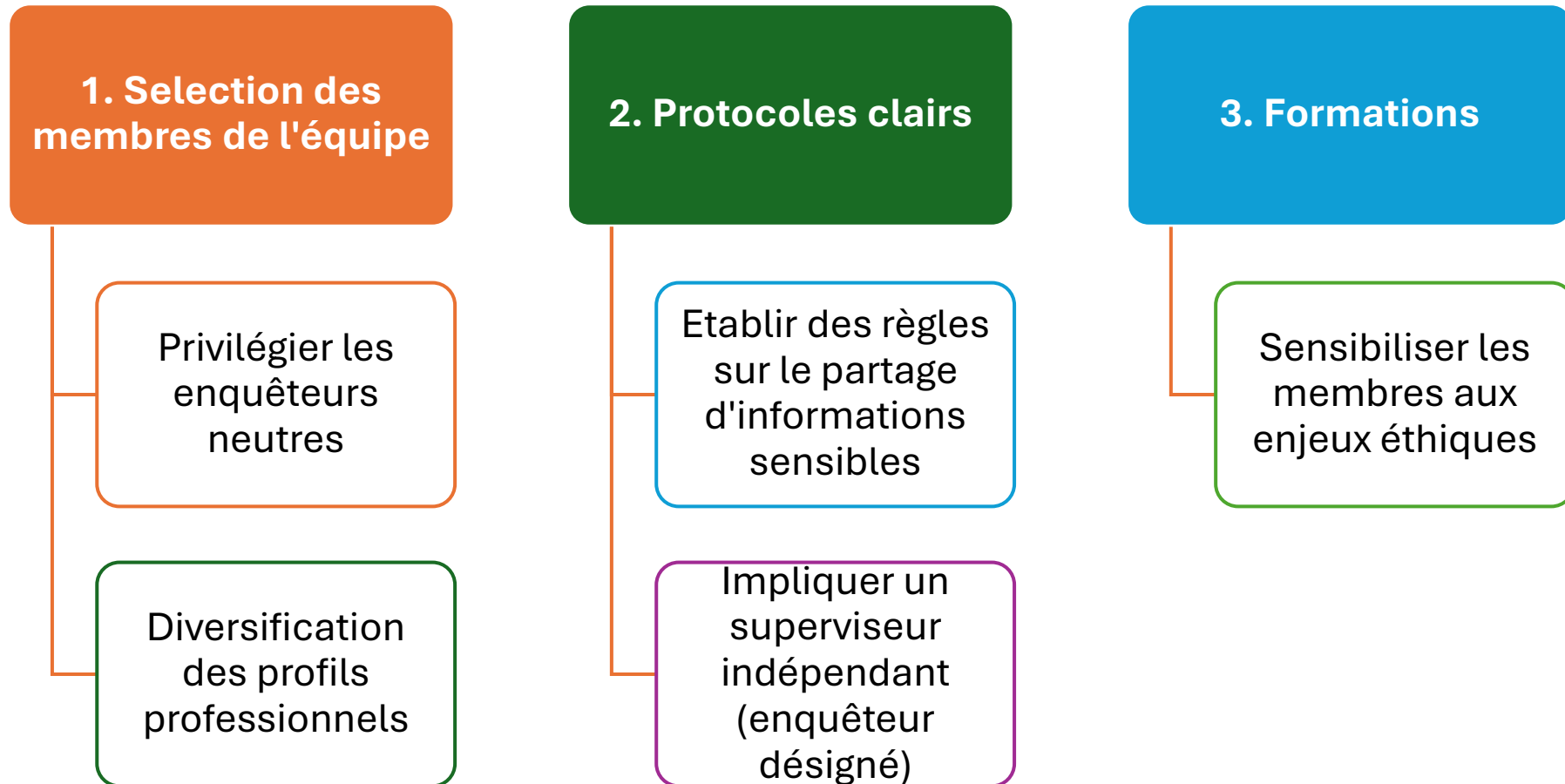
GESTION DU CONFLIT D'INTERETS LORS DE LA MISE EN PLACE DE L'EQUIPE D'ENQUETE

EXEMPLE DE MATRICE DE RISQUE POUR LES CONFLITS D'INTÉRÊTS

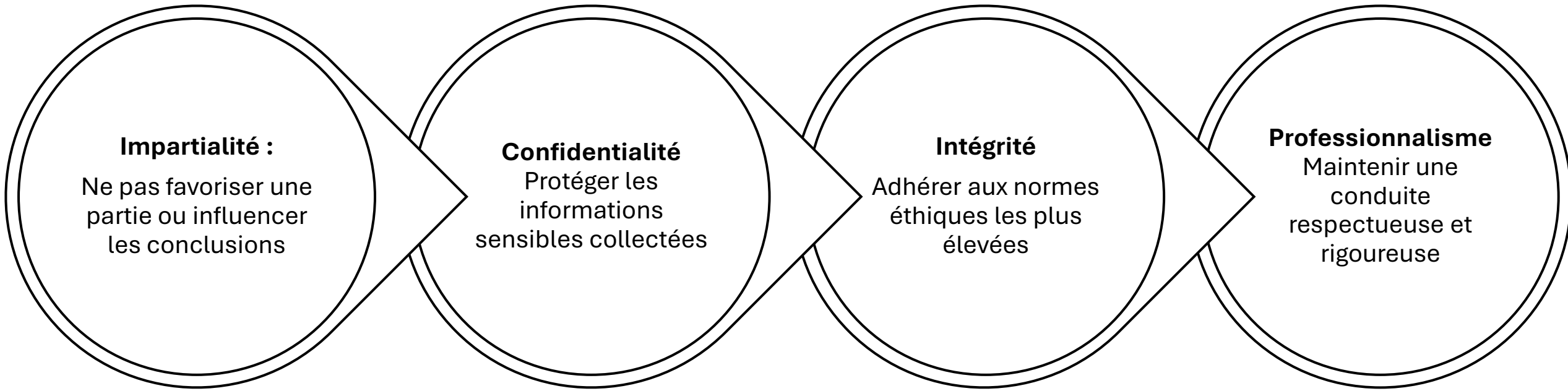
Risque	Probabilité	Impact	Action
Ancien employeur impliqué	Élevée	Majeur	Remplacement immédiat
Lien familial avec un constructeur	Modérée	Majeur	Redéploiement
Collaboration passée avec un exploitant	Faible	Modéré	Supervision renforcée
Données sensibles partagées	Modérée	Critique	Protocole de confidentialité
Pression politique indirecte	Faible	Critique	Surveillance externe

GESTION DU CONFLIT D'INTERETS LORS DE LA MISE EN PLACE DE L'EQUIPE D'ENQUETE

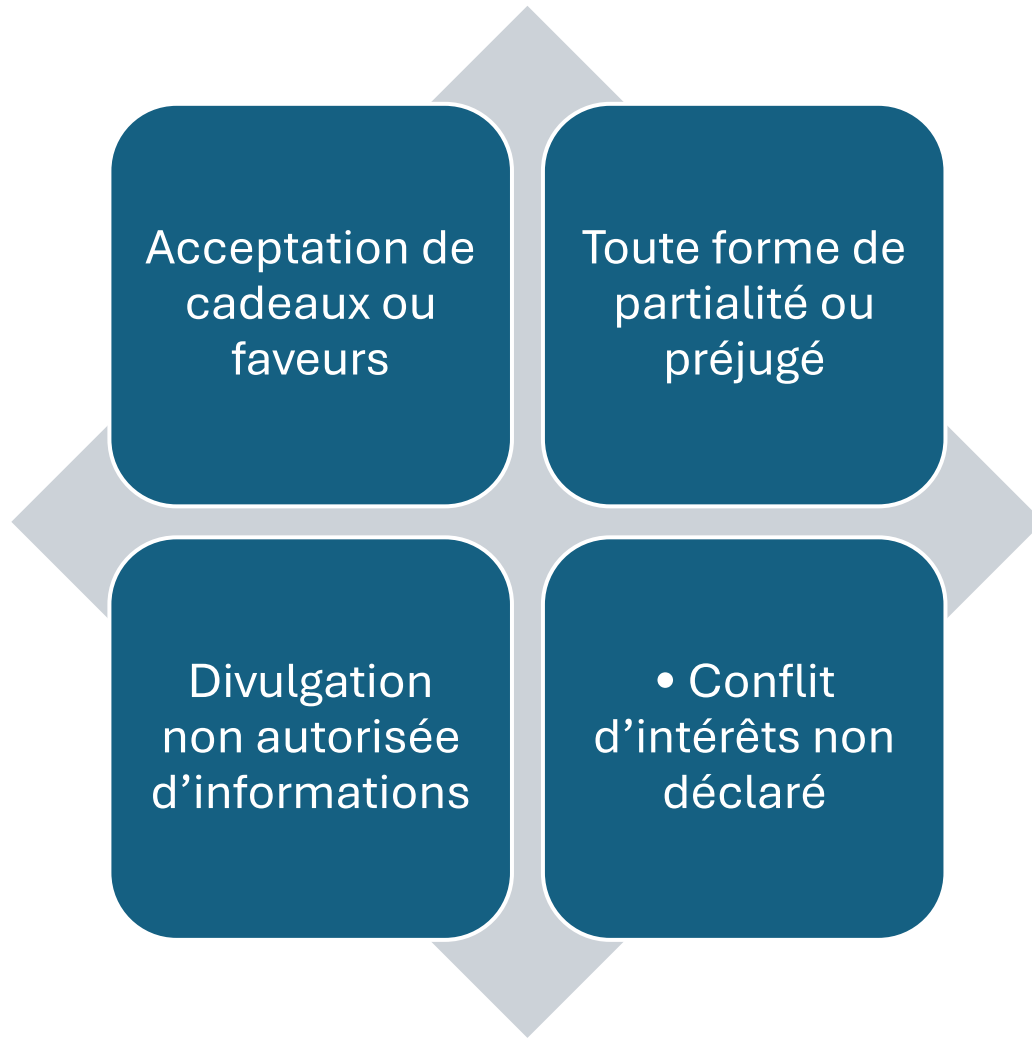
MECANISMES DE PREVENTION DU RISQUE



PRINCIPES CLES DU CODE DE CONDUITE



COMPORTEMENTS INTERDITS



APPLICABILITE DU CODE AUX PARTICIPANTS DE L'ENQUETE

Qui est concerné ?

- Membres internes de l'équipe d'enquête
- Experts externes (exploitants, constructeurs, autorités civiles)
- Observateurs des États tiers

Pourquoi unifier les pratiques ?

- Assurer une approche cohérente et impartiale



CAS PRATIQUES ET LEÇONS APPRIS

Cas 1 : Acceptation de cadeaux d'un constructeur

- Impact : Remise en question de l'impartialité
- Résolution : Renvoi de l'enquêteur concerné

Cas 2 : Divulgence prématurée d'informations à la presse

- Impact : Violation de la confidentialité
- Résolution : Renforcement des protocoles de confidentialité

MESURES DE CONTRÔLE ET SUPERVISION / SANCTIONS ET CONSÉQUENCES

Mesure de contrôle

- Déclaration préalable : Obligatoire pour tous les participants (liens ou intérêts personnels)
- Formation continue : Sensibilisation aux normes et pratiques éthiques
- Supervision : Contrôle régulier par un comité d'éthique

Sanctions et conséquences

- Avertissement officiel
- Exclusion de l'équipe d'enquête
- Signalement aux autorités compétentes en cas de faute grave

POTENTIELS CAS RENCONTRÉS

Conflits financiers :

- Exemples : Lien financier avec les parties impliquée (constructeurs, exploitants,...).

Conflits personnels :

- Exemples : Relation personnelle ou familiale avec une partie impliquée.

Conflits professionnels :

- Exemples : anciennes collaborations professionnels avec les entreprises impliquées

Conflits organisationnels :

- Exemples : Pressions internes pour influencer les conclusions.

Conflits idéologiques : préjugés ou biais

CONSÉQUENCES DES CONFLITS D'INTÉRÊTS

Perte de crédibilité du bureau d'enquête

Enquêtes biaisées ou résultats non fiables

Litiges ou recours juridiques

Dégradation de l'éthique professionnelle

ÉTUDES DE CAS PRATIQUES

(AUTORITE D'ENQUETE)

1. Conflit financier - Participation à une entreprise

- **Scénario** : Un enquêteur possède des actions dans une compagnie impliquée dans l'accident.
- **Problème** : Risque de partialité dans les conclusions.
- **Solution** : L'enquêteur est immédiatement retiré de l'enquête, et un remplaçant impartial est nommé.

2. Conflit personnel - Relation familiale

- **Scénario** : L'un des enquêteurs est le cousin d'un membre d'équipage de l'aéronef accidenté.
- **Problème** : Risque de jugement influencé par des liens émotionnels.
- **Solution** : L'enquêteur est affecté à d'autres tâches administratives sans lien avec l'enquête.

ÉTUDES DE CAS PRATIQUES

(AUTORITE D'ENQUETE)

3. Conflit professionnel - Ancien employé

- **Scénario** : Un enquêteur a travaillé pour l'entreprise exploitante de l'avion il y a moins d'un an.
- **Problème** : Perception de favoritisme ou conflit d'intérêts professionnel.
- **Solution** : Exclusion de l'enquêteur pour éviter tout soupçon de partialité.

4. Conflit organisationnel - Pressions hiérarchiques

- **Scénario** : Un superviseur demande à un enquêteur de minimiser certains éléments pour préserver la réputation de l'autorité de l'aviation civile.
- **Problème** : Altération des faits au détriment de l'intégrité de l'enquête.
- **Solution** : Rapport immédiat à une autorité indépendante pour enquête interne.

ÉTUDES DE CAS PRATIQUES

(AUTORITE D'ENQUETE)

5. Conflit médiatique - Influence publique

- **Scénario** : L'affaire reçoit une couverture médiatique intense, et un enquêteur est un proche parent d'un journaliste qui couvre l'incident.
- **Problème** : Risque de divulgation d'informations sensibles ou influence médiatique.
- **Solution** : Mise en place de protocoles stricts de confidentialité et retrait de l'enquêteur.

6. Conflit avec un tiers - Contrat privé

- **Scénario** : Un enquêteur est engagé comme consultant privé pour une société tierce ayant des intérêts dans l'enquête.
- **Problème** : Conflit d'intérêts entre les obligations publiques et privées.
- **Solution** : Résiliation du contrat privé ou remplacement de l'enquêteur.

ÉTUDES DE CAS PRATIQUES

(AUTORITE D'ENQUETE)

7. Conflit d'ordre réglementaire - Interférence politique

- **Scénario** : Des représentants politiques exercent des pressions sur un bureau d'enquête pour minimiser la responsabilité d'un exploitant public.
- **Problème** : Perte de transparence et d'impartialité.
- **Solution** : Rédaction d'un rapport documentant toutes les tentatives d'interférence et signalement à une autorité indépendante.

8. Conflit lié à des avantages reçus

- **Scénario** : Un enquêteur accepte des cadeaux ou des invitations de l'entreprise exploitante sous enquête.
- **Problème** : Apparence de partialité ou de corruption.
- **Solution** : Politique stricte d'interdiction des avantages et remplacement de l'enquêteur impliqué.

ÉTUDES DE CAS PRATIQUES

(AUTORITE D'ENQUETE)

9. Conflit culturel ou régional

- **Scénario** : Un enquêteur est originaire de la même région que l'exploitant aérien et pourrait être perçu comme biaisé en raison de son attachement culturel.
- **Problème** : Perception de favoritisme ou de partialité régionale.
- **Solution** : Diversification des membres de l'équipe d'enquête et communication transparente sur l'impartialité du processus.

10. Conflit éthique - Proximité avec les victimes

- **Scénario** : Un enquêteur est proche de plusieurs familles des victimes et reçoit régulièrement des pressions émotionnelles.
- **Problème** : Difficulté à rester objectif face aux attentes émotionnelles.
- **Solution** : Soutien psychologique pour l'enquêteur et réaffectation partielle à des tâches techniques sans lien direct avec les conclusions.

ÉTUDES DE CAS PRATIQUES

(AUTORITE D'ENQUETE)

11. Conflit d'intérêts entre États - Protection de la réputation nationale

- **Scénario** : Un État enquêtant sur un accident met en avant des causes secondaires pour minimiser la responsabilité de ses compagnies aériennes ou de ses régulateurs.
- **Problème** : L'intégrité de l'enquête est compromise pour protéger la réputation nationale.
- **Solution** : Sollicitation d'un État tiers ou d'un organisme international (comme l'OACI) pour superviser l'enquête.

12. Conflit d'intérêts entre constructeurs - Influence sur les résultats techniques

- **Scénario** : Le constructeur d'un avion sous enquête essaie d'influencer les conclusions pour écarter la responsabilité de défauts de conception.
- **Problème** : Pressions directes ou indirectes sur les enquêteurs pour minimiser les défaillances liées aux équipements.
- **Solution** : Indépendance totale des enquêteurs et recours à des experts techniques externes.

ÉTUDES DE CAS PRATIQUES

(AUTORITE D'ENQUETE)

13. Conflit d'intérêts avec l'exploitant - Maintien de la relation commerciale

- **Scénario** : Une compagnie aérienne impliquée dans un accident est un client stratégique du constructeur ou un acteur clé dans l'économie locale.
- **Problème** : Risque d'un traitement indulgent ou d'un rapport biaisé.
- **Solution** : Inclusion d'un tiers neutre pour l'analyse des données de l'exploitant et transparence dans les conclusions.

14. Conflit entre États - Divergences politiques

- **Scénario** : Un État d'immatriculation accuse un État d'occurrence de l'accident de négligence dans la gestion de son espace aérien, provoquant des tensions.
- **Problème** : Désaccords sur les conclusions, retard ou blocage de l'enquête.
- **Solution** : Suivi des protocoles de l'OACI pour assurer une coopération internationale.

ÉTUDES DE CAS PRATIQUES

(AUTORITE D'ENQUETE)

15. Conflit lié aux contrats de maintenance

- **Scénario** : L'entreprise responsable de la maintenance des appareils est affiliée à l'exploitant ou au constructeur.
- **Problème** : Tendance à minimiser ou dissimuler les défaillances liées aux services de maintenance.
- **Solution** : Implication d'un organisme de certification indépendant dans l'enquête technique.

16. Conflit entre État et constructeur - Pressions économiques

- **Scénario** : Un État protège un constructeur national en rejetant la responsabilité sur l'exploitant ou les pilotes étrangers.
- **Problème** : Les résultats de l'enquête peuvent être influencés par des intérêts industriels ou nationaux.
- **Solution** : Supervision par des organisations internationales ou des États tiers pour éviter les biais.

ÉTUDES DE CAS PRATIQUES

(AUTORITE D'ENQUETE)

17. Conflit d'intérêts entre régulateurs - Négligence réglementaire

- **Scénario** : Une enquête révèle des lacunes dans les règles de certification ou de supervision établies par l'autorité de l'aviation civile d'un État.
- **Problème** : Tentative de dissimulation ou d'atténuation des responsabilités réglementaires.
- **Solution** : Collaboration avec des régulateurs indépendants pour évaluer les normes et pratiques.

18. Conflit d'intérêts avec les familles des victimes

- **Scénario** : Un exploitant aérien ou un État tente d'influencer les familles des victimes pour éviter des poursuites légales.
- **Problème** : Les familles reçoivent des informations biaisées ou incomplètes.
- **Solution** : Instaurer des canaux de communication transparents et neutres entre les parties.

ÉTUDES DE CAS PRATIQUES

(AUTORITE D'ENQUETE)

19. Conflit financier avec les assureurs

- **Scénario** : Les assureurs d'un exploitant ou constructeur exercent des pressions pour réduire leur responsabilité financière dans l'accident.
- **Problème** : Possibilité de manipulations des résultats ou des rapports finaux.
- **Solution** : Assurer l'autonomie complète de l'équipe d'enquête vis-à-vis des pressions financières.

20. Conflit lié au partage des données sensibles

- **Scénario** : Un constructeur ou un exploitant refuse de partager certaines données essentielles (enregistreurs de vol, rapports internes) pour protéger ses intérêts.
- **Problème** : Enquête entravée, retards ou conclusions incomplètes.
- **Solution** : Mise en œuvre des normes OACI pour exiger la coopération et sanctionner les manquements.

ÉTUDES DE CAS PRATIQUES

(AUTORITE D'ENQUETE)

21. Conflit financier - Fournisseur de pièces

- **Scénario** : Un enquêteur a des liens financiers avec le fournisseur des pièces défectueuses identifiées lors de l'enquête.
- **Problème** : Partialité dans l'analyse technique ou dissimulation d'informations compromettantes.
- **Solution** : L'enquêteur est remplacé et un audit externe est sollicité pour examiner les pièces.

22. Conflit personnel - Connaissance du fabricant

- **Scénario** : L'enquêteur connaît personnellement un ingénieur clé du fabricant de la pièce mise en cause.
- **Problème** : Risque de protéger le fabricant ou d'atténuer sa responsabilité.
- **Solution** : L'enquêteur est réaffecté à une autre partie de l'enquête.

ÉTUDES DE CAS PRATIQUES

(AUTORITE D'ENQUETE)

23. Conflit technique - Expertise biaisée

- **Scénario** : L'enquêteur a rédigé par le passé des rapports favorables pour l'entreprise fabriquant la pièce en question.
- **Problème** : Perception d'un jugement biaisé ou préconçu.
- **Solution** : Analyse des pièces confiée à un expert indépendant sans lien préalable.

24. Conflit d'information confidentielle

- **Scénario** : L'enquêteur est en possession de données confidentielles concernant le fabricant, utilisées sans autorisation dans l'enquête.
- **Problème** : Violation d'accords de confidentialité et remise en cause de l'impartialité.
- **Solution** : Réaffectation de l'enquêteur et mise en place de contrôles de gestion des données.

ÉTUDES DE CAS PRATIQUES

(AUTORITE D'ENQUETE)

25. Conflit organisationnel - Influence d'un sponsor

- **Scénario** : Le fabricant des pièces est un sponsor majeur d'une organisation pour laquelle l'enquêteur travaille en parallèle.
- **Problème** : Risque de minimisation des défaillances pour préserver des intérêts organisationnels.
- **Solution** : Séparation des rôles de l'enquêteur et implication d'un autre organisme pour examiner les pièces.

26. Conflit de compétence - Avis contraire

- **Scénario** : L'enquêteur a des désaccords passés avec d'autres experts sur la conception des pièces en cause.
- **Problème** : Jugement influencé par des opinions préexistantes ou une volonté de prouver un point.
- **Solution** : Examiner les pièces avec une équipe multidisciplinaire pour garantir l'impartialité.

ÉTUDES DE CAS PRATIQUES

(AUTORITE D'ENQUETE)

26. Conflit de compétence - Avis contraire

- **Scénario** : L'enquêteur a des désaccords passés avec d'autres experts sur la conception des pièces en cause.
- **Problème** : Jugement influencé par des opinions préexistantes ou une volonté de prouver un point.
- **Solution** : Examiner les pièces avec une équipe multidisciplinaire pour garantir l'impartialité.

27. Conflit éthique - Pressions du fabricant

- **Scénario** : Le fabricant exerce des pressions pour influencer les conclusions concernant les pièces analysées.
- **Problème** : Altération potentielle des résultats de l'enquête.
- **Solution** : Documentation des pressions reçues et recours à une tierce partie neutre pour valider les analyses.

ÉTUDES DE CAS PRATIQUES

(AUTORITE D'ENQUETE)

29. Conflit historique - Participation à la conception

- **Scénario** : L'enquêteur a participé au développement initial de la pièce incriminée dans le cadre d'un projet précédent.
- **Problème** : Difficulté à rester impartial en raison d'un attachement au produit.
- **Solution** : Exclusion de l'enquêteur pour éviter tout conflit d'intérêts.

30. Conflit d'expertise - Recours à des consultants intéressés

- **Scénario** : L'enquête fait appel à des experts externes qui ont des contrats en cours avec le fabricant des pièces examinées.
- **Problème** : Risque de conclusions influencées par des intérêts financiers.
- **Solution** : Vérification préalable des liens d'intérêt des consultants et désignation d'experts indépendants.

ÉTUDES DE CAS PRATIQUES

(AUTORITE DE L'AVIATION CIVILE)

1. PEL (Licences du Personnel)

Cas de conflit d'intérêts	Mesures d'atténuation
1. Un inspecteur PEL est chargé de délivrer une licence à un membre de sa famille (frère, sœur, cousin).	Transférer le dossier à un autre inspecteur.
2. Un inspecteur délivre une licence à un pilote formé par son ancienne école de formation aéronautique.	Interdire l'évaluation des anciens élèves pendant 2 ans.
3. Un inspecteur est actionnaire d'un centre de formation agréé par l'ANAC.	Obligation de déclaration et interdiction de superviser cet établissement.
4. Un inspecteur est approché par une école de formation pour accélérer un processus d'agrément.	Délégation du dossier à une autre personne et obligation de signalement.
5. Un inspecteur PEL est instructeur à temps partiel dans un organisme de formation sous supervision de l'ANAC.	Séparation stricte des fonctions et interdiction d'évaluer les formations internes.
6. Un inspecteur recommande l'embauche d'un membre de sa famille dans une école de formation.	Obligation de déclaration et exclusion des décisions de recrutement.
7. Un inspecteur évalue un candidat qui travaille dans une entreprise où il détient des parts.	Obligation de signalement et affectation d'un autre examinateur.
8. Un inspecteur reçoit des avantages d'une école de formation qu'il audite (voyage offert, hébergement gratuit).	Interdiction d'accepter des avantages et sanctions disciplinaires en cas de non-respect.
9. Un inspecteur fait passer un test de compétence à un ancien collègue devenu candidat.	Affectation du test à un autre inspecteur.
10. Un inspecteur refuse d'évaluer un candidat sans justification, favorisant indirectement un autre.	Contrôle interne renforcé et recours possible pour les candidats.

ÉTUDES DE CAS PRATIQUES

(AUTORITE DE L'AVIATION CIVILE)

2. OPS (Exploitation technique des Aéronefs)

Cas de conflit d'intérêts	Mesures d'atténuation
1. Un inspecteur audite une compagnie où il a récemment travaillé.	Interdiction d'auditer un ancien employeur pendant 2 ans.
2. Un inspecteur est marié à une personne occupant un poste clé dans une compagnie aérienne supervisée.	Exclusion de l'inspection de cette compagnie.
3. Un inspecteur détient des actions dans une compagnie aérienne qu'il audite.	Obligation de déclaration et interdiction de superviser ladite compagnie.
4. Un inspecteur reçoit des avantages en nature d'une compagnie sous sa supervision.	Sanctions disciplinaires et retrait du dossier.
5. Un inspecteur est sollicité pour accélérer l'octroi d'un certificat d'exploitation.	Signalement immédiat et réassignation du dossier.
6. Un inspecteur OPS participe à la gestion d'une entreprise de charter tout en étant à l'ANAC.	Interdiction stricte de cumul de fonctions.
7. Un inspecteur refuse d'appliquer des sanctions à une compagnie dont le dirigeant est son ami.	Audit interne renforcé et surveillance par une autre équipe.
8. Un inspecteur valide des formations au sein d'une compagnie où il a encore des relations financières.	Obligation de déclaration et interdiction d'intervenir.
9. Un inspecteur est remercié par une compagnie supervisée sous forme de cadeau ou voyage.	Interdiction stricte et sanctions disciplinaires.
10. Un inspecteur privilégie une compagnie aérienne nationale au détriment des autres opérateurs.	Contrôle renforcé et audit externe en cas de doute.

ÉTUDES DE CAS PRATIQUES

(AUTORITE DE L'AVIATION CIVILE)

3- AIR (Navigabilité des aéronefs)

Cas de conflit d'intérêts	Mesures d'atténuation
1. Un inspecteur valide la navigabilité d'un aéronef entretenu par une entreprise où il a travaillé.	Interdiction de superviser un ancien employeur pendant 2 ans.
2. Un inspecteur possède des parts dans une entreprise de maintenance agréée (AMO).	Déclaration obligatoire et interdiction de superviser l'AMO concernée.
3. Un inspecteur AIR valide un certificat de type pour un avion appartenant à un proche.	Transfert du dossier à un autre inspecteur.
4. Un inspecteur est en partenariat commercial avec un organisme sous supervision.	Obligation de déclaration et retrait du dossier.
5. Un inspecteur influence la validation des pièces de rechange pour une entreprise avec laquelle il a des liens.	Séparation des responsabilités et enquête interne en cas de soupçon.
6. Un inspecteur travaille en parallèle dans une entreprise de maintenance tout en étant à l'ANAC.	Interdiction stricte de cumul de fonctions.
7. Un inspecteur est approché pour approuver un avion sans respecter les procédures.	Obligation de signalement et enquête disciplinaire.
8. Un inspecteur favorise un fournisseur de pièces détachées au détriment d'autres.	Surveillance interne et rotation des inspecteurs sur les dossiers.
9. Un inspecteur est impliqué dans la vente d'aéronefs qu'il certifie.	Obligation de déclaration et interdiction de traitement des dossiers concernés.
10. Un inspecteur omet volontairement une non-conformité pour un organisme qu'il connaît personnellement.	Audit indépendant et sanctions disciplinaires.

ÉTUDES DE CAS PRATIQUES

(AUTORITE DE L'AVIATION CIVILE)

4. ANS (Services de la Navigation Aérienne)

Cas de conflit d'intérêts	Mesures d'atténuation
1. Un inspecteur ANS évalue une procédure développée par un ancien collègue de l'ASECNA.	Évaluation indépendante par un autre inspecteur.
2. Un inspecteur détient des parts dans une société de gestion des infrastructures de navigation aérienne.	Obligation de déclaration et interdiction de traitement du dossier.
3. Un inspecteur valide un système de surveillance en échange d'un avantage financier.	Enquête disciplinaire et sanction.
4. Un inspecteur influence l'attribution d'un marché public lié à la navigation aérienne.	Audit et recours à un comité indépendant.
5. Un inspecteur ANS omet des irrégularités dans un centre de contrôle aérien dirigé par un proche.	Audit interne renforcé et réaffectation du dossier.

5. AGA (Aérodromes et Services au Sol)

Cas de conflit d'intérêts	Mesures d'atténuation
Cas de conflit d'intérêts	Mesures d'atténuation
1. Un inspecteur AGA audite un aéroport alors qu'il y a travaillé récemment.	Interdiction d'audit de l'ancien employeur pendant 2 ans.
2. Un inspecteur est impliqué dans l'attribution d'un marché d'exploitation d'aérodrome pour une entreprise liée à sa famille.	Obligation de déclaration et exclusion du processus.

ÉTUDES DE CAS PRATIQUES

(AUTORITE DE L'AVIATION CIVILE)

Dispositions Générales

Mesure générale	Application
Obligation de déclaration d'intérêts	Tous les inspecteurs doivent déclarer tout lien avec des entités supervisées.
Interdiction d'auditer un ancien employeur	Pendant 1 à 2 ans après la cessation d'emploi.
Sanctions disciplinaires	En cas de fausse déclaration ou de dissimulation d'un conflit d'intérêts.
Réaffectation des inspections	Lorsqu'un conflit est identifié, un autre inspecteur est désigné.
Validation collégiale des décisions sensibles	Mise en place d'un comité pour les décisions à fort enjeu.
Supervision renforcée	Pour les cas complexes nécessitant un suivi spécifique.

GESTION DES EQUIPEMENTS ET DU MATERIEL

Objectif : Décrire comment organiser et gérer le matériel et les équipements nécessaires aux enquêtes sur les accidents et incidents d'aviation, afin d'assurer une investigation de qualité.

Détails :

- Identifier les équipements clés nécessaires pour mener une enquête (outils de collecte de données, matériel de stockage, équipements de sécurité, etc.).
- Mettre en place un système efficace de gestion des équipements : inventaire, maintenance, transport, et mise à jour des équipements.
- Garantir que le matériel est disponible, fiable et conforme aux normes de sécurité et d'enquête en vigueur.

PROCEDURE DE GESTION DES EQUIPEMENTS ET DU MATERIEL

La gestion efficace des équipements et du matériel est essentielle pour garantir la qualité des activités et l'atteinte des objectifs de bureau d'enquête.

La procédure de gestion des équipements et du matériel devrait couvrir les aspects suivants:

1. Identification
des besoins

2. Acquisition
des
équipements

3. Réception et
inspection

4. Stockage et
Inventaire

5. Maintenance
et calibration

6. Utilisation

7. Gestion des
pannes et
réparations

8. Mise Hors
service et
Remplacement

9.
Documentation
et Traçabilité

10. Audit et
Amélioration
continue



PROCEDURE DE GESTION DES EQUIPEMENTS ET DU MATERIEL

PRINCIPES GENERAUX

1. Identification des Besoins

- **Évaluation des exigences** : Déterminer les équipements nécessaires en fonction des activités.
- **Consultation des parties prenantes** : Collaborer avec le personnel pour identifier les besoins spécifiques en matériel.

2. Acquisition des Équipements

- **Sélection** : Choisir des équipements conformes aux normes en vigueur et adaptés aux besoins identifiés.
- **Procédure d'achat** : Suivre les protocoles d'approvisionnement pour garantir la transparence et l'efficacité.

PROCEDURE DE GESTION DES EQUIPEMENTS ET DU MATERIEL

PRINCIPES GENERAUX

3. Réception et Inspection

- **Vérification** : À la réception, inspecter les équipements pour s'assurer de leur conformité aux spécifications et de leur bon état de fonctionnement.
- **Documentation** : Enregistrer les détails de chaque équipement, y compris les numéros de série, les dates d'acquisition et les garanties.

4. Stockage et Inventaire

- **Stockage** : Entreposer les équipements dans des conditions appropriées pour prévenir les dommages et assurer leur disponibilité.
- **Inventaire** : Maintenir un registre à jour de tous les équipements, incluant leur localisation et leur état.

PROCEDURE DE GESTION DES EQUIPEMENTS ET DU MATERIEL

PRINCIPES GENERAUX

5. Maintenance et Calibration

- **Entretien régulier** : Établir un calendrier d'entretien préventif pour chaque équipement afin d'assurer son bon fonctionnement.
- **Calibration** : Effectuer des calibrations périodiques pour garantir la précision des instruments de mesure.

6. Utilisation

- **Formation** : Former le personnel à l'utilisation correcte des équipements pour maximiser leur efficacité et minimiser les risques de dommages.
- **Consignes d'utilisation** : Fournir des directives claires sur l'utilisation appropriée de chaque équipement.

PROCEDURE DE GESTION DES EQUIPEMENTS ET DU MATERIEL

PRINCIPES GENERAUX

7. Gestion des Pannes et Réparations

- **Signalement** : Mettre en place une procédure pour que le personnel puisse signaler rapidement les dysfonctionnements ou les pannes.
- **Réparation** : Assurer une intervention rapide pour réparer ou remplacer les équipements défectueux.

8. Mise Hors Service et Remplacement

- **Critères de retrait** : Définir des critères pour déterminer quand un équipement doit être retiré du service.
- **Disposition** : Suivre des procédures écologiques et conformes aux réglementations pour la disposition des équipements obsolètes ou irréparables.

PROCEDURE DE GESTION DES EQUIPEMENTS ET DU MATERIEL

PRINCIPES GENERAUX

9. Documentation et Traçabilité

- **Enregistrements** : Tenir des dossiers détaillés de toutes les activités liées aux équipements, y compris l'entretien, les réparations et les calibrations.
- **Traçabilité** : Assurer que chaque équipement peut être facilement localisé et que son historique est accessible.

10. Audit et Amélioration Continue

- **Audits réguliers** : Effectuer des vérifications périodiques pour s'assurer de la conformité aux procédures établies.
- **Retour d'expérience** : Recueillir les retours des utilisateurs pour identifier les améliorations potentielles dans la gestion des équipements.

PROCEDURE DE GESTION DES EQUIPEMENTS ET DU MATERIEL

PRINCIPES GENERAUX

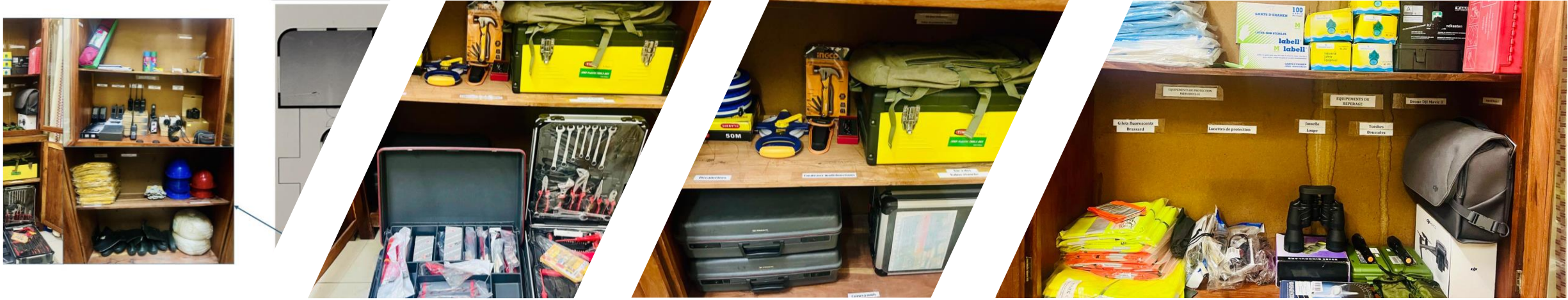
9. Documentation et Traçabilité

- **Enregistrements** : Tenir des dossiers détaillés de toutes les activités liées aux équipements, y compris l'entretien, les réparations et les calibrations.
- **Traçabilité** : Assurer que chaque équipement peut être facilement localisé et que son historique est accessible.

10. Audit et Amélioration Continue

- **Audits réguliers** : Effectuer des vérifications périodiques pour s'assurer de la conformité aux procédures établies.
- **Retour d'expérience** : Recueillir les retours des utilisateurs pour identifier les améliorations potentielles dans la gestion des équipements.

BONNES PRATIQUES POUR UNE GESTION EFFICACE DES ÉQUIPEMENTS ET DU MATÉRIEL D'ENQUÊTE



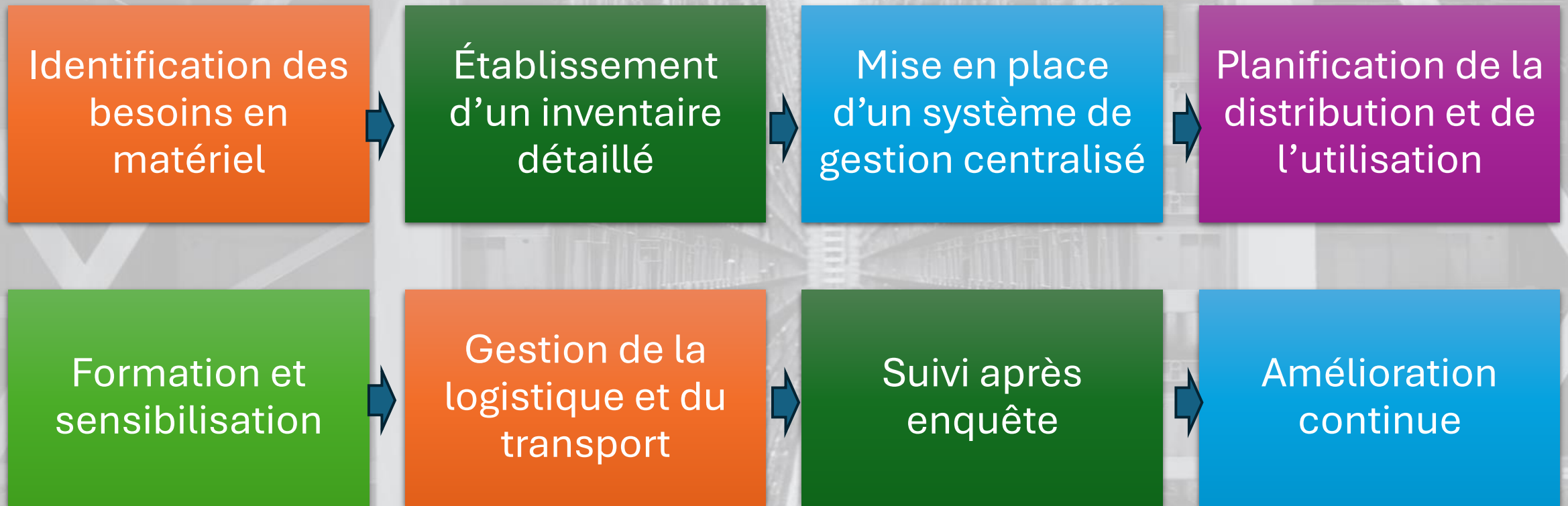
Dans le cadre des enquêtes sur les accidents d'aviation, la gestion efficace du matériel des enquêteurs est essentielle pour assurer une collecte d'informations précise, rapide et fiable.

Un matériel de qualité, bien organisé et disponible au bon moment peut faire la différence dans l'analyse des causes d'un accident/incident.



BONNES PRATIQUES POUR UNE GESTION EFFICACE DES ÉQUIPEMENTS ET DU MATERIEL D'ENQUÊTE

Mécanisme à mettre en place



BONNES PRATIQUES POUR UNE GESTION EFFICACE DES ÉQUIPEMENTS ET DU MATÉRIEL D'ENQUÊTE

1. Identification des besoins en matériel

- Les enquêteurs ont besoin d'un large éventail d'outils pour mener des enquêtes.
- La première étape consiste donc à identifier les types de matériel nécessaires en fonction des différentes étapes de l'enquête.
- Les besoins peuvent varier selon le type d'accident/incident (avion commercial, avion léger, hélicoptère, etc.)

2. Établissement d'un inventaire détaillé

- Il est primordial de maintenir un inventaire détaillé de tout le matériel à disposition

Équipement de protection individuelle

- Casque de sécurité
- Gilets de sécurité
- Casques de protection
- Bottes et gants
-

Équipements de protection collective, de marque et repérage:

- Boussole
- Drone
- Jumelle optique
- Loupe
- Miroir d'inspection
- Lampe
- Cône de chantier et balise à sangle
- Corde de sécurité
- Para-corde
- Plots
- Drapeaux de repérage d'indices
- Détecteur de métaux
- Détecteur de gaz
- Roue de mesure de distance numérique

- Ruban de sécurité (retro réfléchissant)
- Ruban de signalisation standard
- Mètre
- Télémètre laser
- ...

Équipements électroniques, de navigation et communication

- Appareil Caméscope
- Appareil photo numérique
- Balise de détresse portable
- Émetteur-récepteur radio
- GPS
- Enregistreur vocal
- Ordinateur portable
- Tablette numérique
- Téléphone
- Batterie accumulateur de secours portable rechargeable
- Modem internet portable
- ...

Équipements de collecte d'indices

- Étiquettes (ESD, fragile,...)

- Pompes à vide de prélèvement
- Ruban adhésif
- Sac anti-UV ambrés
- Sac en polyéthylène
- Sac étanche
- Sac protecteur antistatique
- Sachet de pochettes perforées
- Sachet déshydratant (dessiccant)
- Tube de prélèvement des fluides
- Caisse pour transport des enregistreurs
- Caisse pour le transport/expédition des pièces d'aéronef retenues vers les laboratoires d'analyse
- ...

Équipements médicaux

- Trousse de secours (FAK, EMK)

Matériel roulant

Matériel divers

- Boîte à outils

Cet inventaire devrait inclure :

- **Description complète du matériel :** Type, modèle, quantité, état de conservation, date d'acquisition.
- **Numéro de série et identification unique :** Cela permet de suivre l'utilisation et la maintenance du matériel.
- **Date de la dernière vérification :** Indiquer si le matériel a été contrôlé ou s'il nécessite une mise à jour (p. ex., validation de la batterie des appareils électroniques, calibration des instruments de mesure).

BONNES PRATIQUES POUR UNE GESTION EFFICACE DES ÉQUIPEMENTS ET DU MATERIEL D'ENQUÊTE

3. Mise en place d'un système de gestion centralisé

- Un logiciel de gestion de matériel centralisé ou une base de données spécifique permet de suivre l'état des équipements en temps réel.

Les fonctionnalités clés de ce système incluent :

- **Suivi de l'état du matériel** : Chaque enquêteur peut signaler la disponibilité ou l'usure du matériel, ce qui permet de planifier des maintenances ou des remplacements à temps.
- **Gestion des prêts et retours de matériel** : Il est nécessaire de gérer la mise à disposition du matériel pour les enquêteurs lors de missions. Le système doit enregistrer les dates de prêt et de retour, ainsi que les utilisateurs.
- **Alertes de maintenance** : Des rappels automatiques peuvent être configurés pour les contrôles périodiques, les calibrations, ou encore pour les vérifications des dates de péremption de certains équipements (comme les piles, les batteries, etc.).

4. Planification de la distribution et de l'utilisation

- Lorsqu'un accident/incident se produit, il est essentiel que les enquêteurs aient un accès immédiat au matériel nécessaire.

Pour garantir une réponse rapide :

- **Préparation des kits d'enquête** : Créer des kits standards préremplis pour différents types d'accidents.

Par exemple, un kit d'investigation prêt à être envoyé sur le terrain à tout moment (Go- bag)
- **Distribution de matériel par équipe** : En fonction de l'ampleur de l'accident, les enquêteurs peuvent être répartis en équipes spécialisées (équipe de collecte de preuves, équipe technique, équipe de photographes, etc.), chacune ayant son propre matériel dédié.

BONNES PRATIQUES POUR UNE GESTION EFFICACE DES ÉQUIPEMENTS ET DU MATÉRIEL D'ENQUÊTE

5. Formation et sensibilisation

- Un bon mécanisme de gestion du matériel nécessite que les enquêteurs soient bien formés non seulement sur l'utilisation des équipements, mais aussi sur leur entretien et leur gestion.

Cela inclut :

- **Formation continue** : Les enquêteurs doivent être régulièrement formés aux nouvelles technologies et aux meilleures pratiques en matière de gestion du matériel.
- **Gestion des risques sur le site d'accident** : Lors de l'utilisation du matériel sur le terrain, il est essentiel de s'assurer que les enquêteurs respectent les protocoles de sécurité et les bonnes pratiques pour éviter toute perte, dommage ou dégradation des équipements.

6. Gestion de la logistique et du transport

- Le matériel des enquêteurs doit être transporté de manière sécurisée et efficace jusqu'au lieu de l'accident.

Cela inclut :

- **Emballage sécurisé et adapté** : Pour protéger les équipements fragiles (appareils photo, caméras, outils de mesure de précision).
- **Transport organisé** : Il est important de disposer d'un transport fiable, qu'il soit aérien, terrestre ou maritime, pour acheminer le matériel rapidement vers le site de l'accident/incident.

BONNES PRATIQUES POUR UNE GESTION EFFICACE DES ÉQUIPEMENTS ET DU MATERIEL D'ENQUÊTE

7. Suivi après enquête

- Une fois l'enquête terminée, le matériel doit être récupéré et soumis à un processus de nettoyage, vérification, et stockage.

- **Maintenance et réparation** : Le matériel endommagé doit être réparé avant d'être de nouveau utilisé. Les pièces usées ou défectueuses doivent être remplacées.
- **Mise à jour de l'inventaire** : Après chaque enquête, l'inventaire doit être mis à jour pour refléter l'utilisation du matériel, son état et les pièces à remplacer.
- **Retour des équipements** : Il faut s'assurer que tout le matériel prêté soit retourné en bon état.

8. Amélioration continue

- Le mécanisme de gestion du matériel doit être en constante évolution pour s'adapter aux nouvelles technologies et aux besoins changeants des enquêteurs

- **Retours d'expérience** : Après chaque enquête, un retour d'expérience peut être organisé pour discuter de l'efficacité du matériel, des lacunes éventuelles et des améliorations possibles.
- **Évaluation technologique** : Chaque année, il convient d'évaluer si le matériel en place est toujours à la pointe de la technologie et d'envisager l'intégration de nouveaux outils ou équipements plus performants.

LISTE NON EXHAUSTIVE D'EQUIPEMENTS ET MATERIEL D'ENQUETE

Matériel de documentation et d'analyse visuelle

Ces équipements sont essentiels pour capturer et documenter les marques au sol, l'éparpillement des débris, et les indices trouvés sur le site :

- **Appareils photo professionnels :**
 - Reflex numérique avec objectif grand-angle et téléobjectif.
 - Filtres polarisants pour réduire les reflets.
 - Trépied pour des prises de vue stables.
- **Caméras 360°** pour des vues panoramiques du site.
- **Caméras vidéos HD ou 4K**
- **Drones avec caméra haute résolution**
- **Systèmes GPS professionnels**
- **Scanners 3D laser** pour créer des modèles numériques du site et des marques au sol.
- **Marqueurs indélébiles et craies de marquage** pour identifier les zones critiques.



LISTE NON EXHAUSTIVE D'EQUIPEMENTS ET MATERIEL D'ENQUETE

Éclairage et visualisation

- **Lampes frontales LED haute puissance** pour explorer les zones ombragées éclairées.
- **Projecteurs portatifs** pour illuminer les zones larges.
- **Loupe portative** pour examiner de petits détails ou inscriptions sur les débris.



Équipements pour la sécurité des documents

- **Pochettes étanches** pour protéger les carnets de notes et appareils.
- **Blocs-notes résistants aux intempéries** pour documenter sur le terrain.
- **Coffres sécurisés** dans les véhicules pour protéger les équipements.
- **Disques durs externes** pour sauvegarder les photos et vidéos.
- **Clés USB cryptées** pour le stockage sécurisé des données sensibles collectées sur le site.
- **Cartes mémoire protégées** capables de fonctionner dans des conditions climatiques difficiles (fortes chaleurs, froid intense, humidité).
- **Tapis isolant** : Posés sous les zones de travail pour éviter le contact direct avec un sol humide ou contaminé.



LISTE NON EXHAUSTIVE D'EQUIPEMENTS ET MATERIEL D'ENQUETE

Équipements pour la mesure et le balisage

- **Télémètres laser** pour mesurer avec précision les distances entre les marques et les débris.
- **Odomètres roulants** pour mesurer les trajectoires ou distances parcourues sur site.
- **Rubans métriques longue distance** (jusqu'à 100 mètres) pour les mesures manuelles.
- **Jalons et piquets fluorescents** pour délimiter les zones importantes et organiser le travail sur le terrain.
- **Rubans de signalisation** pour baliser le périmètre de sécurité.
- **Peintures aérosols** pour marquer les points d'impact, les traînées et les emplacements des débris.
- **Panneaux indicateurs mobiles** pour guider les équipes sur site.
- **Balises GPS différentielles** pour enregistrer avec une précision centimétrique les positions de chaque pièce.
- **Cartes géographiques ou orthophotos** de la zone, idéalement avec des coordonnées topographiques.
- **Tablettes robustes avec stylet** pour enregistrer les données et dessiner des schémas directement.



LISTE NON EXHAUSTIVE D'EQUIPEMENTS ET MATERIEL D'ENQUETE

Instruments de mesure de précision

- **Jeu de cales** : Ensemble de lames métalliques de différentes épaisseurs, utilisé pour mesurer avec précision des interstices ou des écarts entre deux surfaces.
- **Pied à coulisse** : Outil permettant de mesurer les dimensions externes, internes et les profondeurs avec une grande précision.
- **Micromètre** : Instrument de mesure de haute précision pour déterminer l'épaisseur ou le diamètre d'un objet avec une exactitude pouvant atteindre le micromètre.
- **Calibre digital ou à vernier** : Utilisé pour mesurer des dimensions internes et externes avec une précision accrue.
- **Balances de précision** : Pour peser des morceaux de débris ou des composants spécifiques, ce qui peut être important pour l'analyse du poids et de la charge sur l'appareil.
- **Thermomètre infrarouge** : Utilisé pour mesurer la température des composants ou des parties de l'avion après un accident (par exemple, pour déterminer si une surchauffe a eu lieu).
- **Niveau électronique** : Permet de vérifier la planéité ou l'inclinaison des surfaces, ce qui peut être crucial pour analyser la position de l'appareil après l'accident.



LISTE NON EXHAUSTIVE D'EQUIPEMENTS ET MATERIEL D'ENQUETE

Outils de démontage et de manipulation

- **Caisse à outils** : Contient une variété d'outils essentiels tels que des tournevis, des clés, des pinces, des marteaux, des scies, des couteaux utilitaires, des rallonges et des douilles, nécessaires pour le démontage et l'examen des composants.
- **Clé dynamométrique** : Permet de serrer les boulons et vis avec un couple précis, ce qui peut être crucial pour reconstituer les conditions de l'accident.
- **Extracteur de vis ou boulons** : Permet de retirer les vis ou boulons cassés ou endommagés sans les abîmer davantage.
- **Scie à métaux** : Pour découper les parties métalliques ou les pièces difficiles à atteindre ou à séparer.
- **Outils pneumatiques (visseuses, perceuses)** : Utilisés pour démonter rapidement et efficacement les structures endommagées.
- **Pinces multiprises** (Utilisées pour saisir et manipuler des objets de différentes tailles et formes)
- **Tournevis de précision** : Indispensables pour travailler sur des composants de petite taille nécessitant une manipulation délicate.



LISTE NON EXHAUSTIVE D'EQUIPEMENTS ET MATERIEL D'ENQUETE

Matériel de prélèvement et d'échantillonnage

Pour recueillir des indices sans contaminer ou dégrader les preuves :

- **Pinces à épiler et outils de prélèvement** pour récupérer des fragments sensibles (métal, peinture, câblage).
- **Sacs plastiques scellables et contenants rigides** pour stocker des débris.
- **Kits d'échantillonnage pour carburant et huile** pour analyser les fuites.
- **Récipients en verre stériles** pour collecter des liquides potentiellement contaminés (carburant, huile, eau).
- **Tampons absorbants** pour prélever des traces biologiques ou chimiques.
- **Balances portatives** pour peser de petits échantillons directement sur le site.
- **Étiquettes robustes** pour identifier clairement chaque pièce collectée.
- **Sacs de prélèvement biohazard** pour stocker et transporter des échantillons sensibles
- **Systèmes de code-barres ou RFID** pour étiqueter et suivre les débris et échantillons collectés.



LISTE NON EXHAUSTIVE D'EQUIPEMENTS ET MATERIEL D'ENQUETE

Équipements de protection individuelle (EPI)

Pour garantir la sécurité des enquêteurs dans un environnement risqué :

- **Casques de sécurité** pour protéger contre les chutes d'objets.
- **Gants résistants aux coupures** pour manipuler des débris tranchants.
- **Bottes en caoutchouc renforcé** pour marcher dans des zones boueuses ou instables.
- **Masques respiratoires filtrants (FFP3)** pour se protéger des émanations de carburant ou de poussières.
- **Appareils respiratoires à ventilation assistée (PAPR)** : nécessaires pour les environnements contaminés par des produits chimiques ou des fumées toxiques
- **Lunettes de protection** pour éviter les projections.
- **Casques antibruit et bouchons d'oreilles jetables ou réutilisables**
- **Combinaisons de sécurité** (combinaisons ignifugées pour les risques incendie, combinaisons jetables résistantes aux produits chimiques)
- **Gants en nitrile**



LISTE NON EXHAUSTIVE D'EQUIPEMENTS ET MATERIEL D'ENQUETE

Équipements de protection individuelle (EPI)

Pour garantir la sécurité des enquêteurs dans un environnement risqué :

- **Chaussures de sécurité avec embout en acier**
- **Bottes imperméables et antidérapantes**
- **Gilets de signalisation haute visibilité**
- **Vestes et pantalons renforcés** pour la protection contre les coupures et abrasions
- **Vestes imperméables et coupe-vent** pour protéger contre la pluie ou le vent
- **Chapeaux ou casquettes avec protection UV**
- **Sous-vêtements thermiques** pour les environnements froids ou climats extrêmes
- **Coudières et genouillères** (protègent lors du travail dans des positions inconfortables)
- **Manchettes**



LISTE NON EXHAUSTIVE D'EQUIPEMENTS ET MATERIEL D'ENQUETE

Équipements de protection individuelle (EPI)

Pour garantir la sécurité des enquêteurs dans un environnement risqué:

- **Harnais de sécurité avec longue** pour travailler en hauteur ou dans des zones à risques
- **Lignes de vie et ancrages mobiles** (obligatoires pour sécuriser les déplacements en terrain instable)
- **Crème de protection solaire** (pour le personnel exposé aux UV sur des sites extérieurs)
- **Hydratation personnelle:** Gourdes ou packs d'eau portables pour éviter la déshydratation.

Outils de secours et d'intervention

Pour intervenir rapidement en cas de danger ou pour sécuriser davantage le site :

- **Extincteurs portables** (poudre et CO2) pour parer à un départ de feu.
- **Trousse de premiers secours avancée** avec équipements pour blessures graves (coupures, brûlures).



LISTE NON EXHAUSTIVE D'EQUIPEMENTS ET MATERIEL D'ENQUETE

Logistique et communication

Pour assurer la coordination des équipes et la transmission d'informations en temps réel :

- **Radios portatives** pour la communication entre les membres de l'équipe.
- **Systèmes de messagerie vocale portable** (utiles pour enregistrer rapidement des observations)
- **Ordinateurs portables** (résistants aux chocs et aux intempéries) pour enregistrer les observations et synchroniser les données.
- **Stations de recharge mobiles** pour les appareils électroniques.
- **Roteur ou hotspot wifi mobile** pour assurer une connexion internet sur le site
- **Imprimantes portables** pour imprimer des documents, plans ou cartes directement sur le terrain
- **Tentes mobiles** pour abriter les enquêteurs et le matériel.
- **Générateurs portables** pour fournir de l'électricité sur des sites dépourvus d'électricité
- **Véhicules tout-terrain** pour accéder à la zone et transporter le matériel.





Thank you!
Merci beaucoup!