

EIDGENÖSSISCHE FINANZKONTROLLE  
CONTRÔLE FÉDÉRAL DES FINANCES  
CONTROLLO FEDERALE DELLE FINANZE  
SWISS FEDERAL AUDIT OFFICE



# Audit de l'efficacité du système d'assurance qualité

Service suisse d'enquête de sécurité

Bestelladresse	Eidgenössische Finanzkontrolle (EFK)
Adresse de commande	Monbijoustrasse 45
Indirizzo di ordinazione	3003 Bern
Ordering address	Schweiz
Bestellnummer	816.23389
Numéro de commande	
Numero di ordinazione	
Ordering number	
Zusätzliche Informationen	<a href="http://www.efk.admin.ch">www.efk.admin.ch</a>
Complément d'informations	<a href="mailto:info@efk.admin.ch">info@efk.admin.ch</a>
Informazioni complementari	+ 41 58 463 11 11
Additional information	
Abdruck	Gestattet (mit Quellenvermerk)
Reproduction	Autorisée (merci de mentionner la source)
Riproduzione	Autorizzata (indicare la fonte)
Reprint	Authorized (please mention source)

# Table des matières

L'essentiel en bref .....	4
Das Wesentliche in Kürze.....	6
L'essenziale in breve .....	8
Key facts.....	10
<b>1 Mission et déroulement .....</b>	<b>13</b>
1.1 Contexte .....	13
1.2 Objectifs et questions d'audit.....	14
1.3 Étendue et principes de l'audit.....	15
1.4 Documentation et entretiens .....	15
1.5 Discussion finale .....	15
<b>2 Processus d'assurance qualité .....</b>	<b>16</b>
2.1 L'assurance qualité est la tâche de tous les collaborateurs, les processus sont clairement définis .....	16
2.2 La stratégie de classement est trop compliquée et les modèles sont incomplets.....	18
<b>3 Déclarations des événements et sélection des enquêtes .....</b>	<b>21</b>
3.1 Les déclarations des événements pertinents sont garanties .....	21
3.2 Les décisions d'ouverture d'enquête peuvent être retracées et sont motivées .....	23
<b>4 Assurance qualité pendant l'enquête et l'établissement du rapport .....</b>	<b>26</b>
4.1 La compétence technique des équipes est garantie, l'indépendance par rapport aux projets et la réglementation en matière de récusation doivent être complétées.....	26
4.2 La détermination des causes a la priorité sur le respect des délais .....	28
4.3 L'assurance qualité se concentre sur les rapports d'enquêtes .....	31
<b>5 Le suivi des recommandations doit être systématisé.....</b>	<b>34</b>
<b>6 Les processus d'amélioration pour une assurance qualité efficace ne sont pas systématiquement appliqués .....</b>	<b>37</b>
<b>Annexe 1 : Base légales.....</b>	<b>40</b>
<b>Annexe 2 : Abréviations .....</b>	<b>42</b>

# Audit de l'efficacité du système d'assurance qualité

## Service suisse d'enquête de sécurité

### L'essentiel en bref

---

Le Service suisse d'enquête de sécurité (SESE) mène des enquêtes sur les accidents et les incidents graves dans le domaine des transports publics, de l'aviation civile et de la navigation en haute mer. Sur les quelque 2100 déclarations qu'il reçoit chaque année, il en sélectionne une centaine pour ses enquêtes selon leur potentiel d'amélioration en matière de sécurité. Après avoir identifié les causes des incidents, le SESE formule des recommandations de sécurité à l'intention des offices de surveillance, tels que l'Office fédéral des transports ou l'Office fédéral de l'aviation civile, et des consignes de sécurité à l'intention des secteurs d'activité. Pour garantir son indépendance, il est organisé comme une commission extraparlamentaire et est rattaché sur le plan administratif au Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication.

Le Contrôle fédéral des finances (CDF) a effectué un audit auprès du SESE et examiné si son système d'assurance qualité est efficace. Afin d'éviter tout chevauchement avec l'enquête menée par la Commission de gestion du Conseil national (CdG-N) sur les activités du SESE<sup>1</sup>, le CDF s'est concentré sur l'examen du système d'assurance qualité. L'audit montre que le SESE applique des exigences de qualité élevées en ce qui concerne ses enquêtes et ses rapports. Il est toutefois nécessaire que les processus gagnent en efficacité et que l'arriéré d'enquêtes en cours diminue au plus vite. En outre, il manque un système de suivi des recommandations cohérent et des processus d'amélioration systématiques doivent être mis en place.

#### Possibilités d'améliorer l'efficacité des processus

En raison des ressources limitées et suite à l'accident d'avion JU-52 en 2018, qui a longtemps mobilisé une grande partie des ressources, le nombre d'enquêtes en cours est encore exceptionnellement élevé à l'heure actuelle. L'audit a identifié des possibilités de décharger les enquêteurs spécialisés du SESE. Le CDF recommande au SESE de compléter ses processus, ses documents et ses méthodes, de les vérifier régulièrement à l'avenir et de les adapter en fonction des tâches des enquêteurs. L'assurance qualité doit être complétée par des étapes et des validations pertinentes et structurée tout au long du processus.

#### Réduire rapidement le nombre d'enquêtes en suspens

Actuellement, une grande partie des enquêtes ne sont pas clôturées dans les délais impartis. Le SESE s'emploie à réduire les enquêtes en suspens dans le but de clore les enquêtes dans les délais prévus. Les enquêtes en suspens ne représentent pas un risque supplémentaire pour la sécurité, car le SESE a la possibilité de publier des rapports intermédiaires s'il constate des faits ayant une incidence sur la sécurité et en fait usage.

---

<sup>1</sup> CdG-N, Rapport du 21 novembre 2023 « Activités du Service suisse d'enquête de sécurité ».

Depuis 2019, le SESE s'efforce de diminuer le nombre de dossiers en suspens par différentes mesures. Dans le domaine des chemins de fer et de la navigation, ce nombre a pu être fortement réduit. Dans le domaine de l'aviation, la situation a été stabilisée à un niveau élevé. Ici, le SESE devra donc prendre des mesures pour réduire significativement et rapidement le nombre de dossiers en suspens.

### **Mettre en place un processus d'amélioration continue de l'assurance qualité**

Pour garantir l'efficacité, le contrôle et le développement permanents de l'assurance qualité existante, il manque des processus d'amélioration systématiques et éprouvés ainsi qu'un système de suivi des recommandations. Aucun contrôle régulier des processus, des méthodes et des documents n'est prévu. Aucune ressource n'est actuellement prévue pour le pilotage, la mise en œuvre et l'établissement de rapports sur les processus d'efficacité et d'amélioration.

**Texte original en allemand**

# Prüfung der Wirksamkeit des Qualitätssicherungssystems

## Schweizerische Sicherheitsuntersuchungsstelle

### Das Wesentliche in Kürze

---

Die Schweizerische Sicherheitsuntersuchungsstelle (SUST) untersucht Unfälle und schwere Vorfälle des öffentlichen Verkehrs, der Zivilluftfahrt sowie der Hochseeschifffahrt. Von den jährlich etwa 2100 eingehenden Meldungen wählt sie ca. 100, basierend auf dem Potenzial zur Verbesserung der Sicherheit, für ihre Untersuchungen aus. Auf Basis der ermittelten Ursachen für die Zwischenfälle macht sie Sicherheitsempfehlungen an die Aufsichtsämter, u. a. das Bundesamt für Verkehr und das Bundesamt für zivile Luftfahrt, und Sicherheitshinweise an die Branchen. Zwecks Unabhängigkeit ist sie in Form einer ausserparlamentarischen Kommission organisiert und untersteht administrativ dem Eidgenössischen Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation.

Die Eidgenössische Finanzkontrolle (EFK) hat eine Prüfung bei der SUST durchgeführt und untersucht, ob ihr Qualitätssicherungssystem wirksam ist. Um Überschneidungen mit der Untersuchung der Geschäftsprüfungskommission des Nationalrates (GPK-N) zu den Tätigkeiten der SUST<sup>2</sup> zu vermeiden, hat sich die EFK auf die Prüfung des Qualitätssicherungssystems fokussiert. Die Prüfung zeigt, dass die SUST hohe Qualitätsanforderungen an Untersuchungen und Berichte stellt. Die Prozesse sollten aber effizienter ausgestaltet und der Rückstand an hängigen Untersuchungen zeitnah abgebaut werden. Ausserdem fehlt ein durchgängiges Empfehlungscontrolling und es sind systematische Verbesserungsprozesse zu etablieren.

#### Chancen zur Steigerung der Prozesseffizienz

Aufgrund knapper Ressourcen und des Aviatik-Grossunfalls JU-52 von 2018, der lange einen Grossteil der Untersuchungskapazitäten gebunden hat, gibt es aktuell noch aussergewöhnlich viele laufende Untersuchungen. Die Prüfung hat Chancen aufgezeigt, die Kapazitäten der Untersuchungsleitenden als Fachspezialistinnen und -spezialisten der SUST zu entlasten. Die EFK empfiehlt der SUST, ihre Prozesse, Dokumente und Methoden zu vervollständigen, diese künftig regelmässig zu überprüfen und nach den Aufgaben der Untersuchungsleitenden auszurichten. Die Qualitätssicherung ist durch sinnvolle Meilensteine und Freigaben zu ergänzen und prozessbegleitend zu strukturieren.

#### Pendenzen bei den Untersuchungen zeitnah abbauen

Derzeit wird ein Grossteil der Untersuchungen nicht innerhalb der vorgegebenen Fristen abgeschlossen. Die SUST arbeitet am Abbau der Pendenzen mit dem Ziel, die Untersuchungen wieder fristgerecht abschliessen zu können. Ein zusätzliches Sicherheitsrisiko entsteht nicht durch die bestehenden Pendenzen, da die SUST bei sicherheitsrelevanten

---

<sup>2</sup> GPK-N, Bericht vom 21.11.2023 «Tätigkeiten der Schweizerischen Sicherheitsuntersuchungsstelle».

Erkenntnissen die Möglichkeit hat, Zwischenberichte zu veröffentlichen, und davon auch Gebrauch macht.

Die SUST arbeitet seit 2019 daran, durch verschiedene Massnahmen die Pendenzen zu reduzieren. Im Bereich Bahnen und Schiffe konnten diese bereits weitgehend abgebaut werden. Im Bereich Aviatik ist es gelungen, die Pendenzen-situation auf einem hohen Niveau zu stabilisieren. Die SUST sollte daher Massnahmen zur signifikanten kurzfristigen Reduktion der Pendenzen in diesem Bereich ergreifen.

### **Kontinuierlichen Verbesserungsprozess der Qualitätssicherung aufbauen**

Zur Sicherstellung der Wirksamkeit und der permanenten Überprüfung und Weiterentwicklung der bestehenden Qualitätssicherung fehlen systematische und gelebte Verbesserungsprozesse sowie ein systematisiertes Empfehlungscontrolling. Regelmässige Überprüfungen der Prozesse, Methoden und Dokumente sind nicht vorgesehen. Für die Steuerung, Umsetzung und Rapportierung der Wirksamkeit und der Verbesserungsprozesse sind aktuell keine Kapazitäten reserviert.

# Verifica dell'efficacia del sistema di garanzia della qualità

## Servizio d'inchiesta svizzero sulla sicurezza

### L'essenziale in breve

---

Il Servizio d'inchiesta svizzero sulla sicurezza (SISI) svolge indagini su incidenti ed eventi gravi nell'ambito dei trasporti pubblici, dell'aviazione civile e della navigazione marittima. Tenendo conto del potenziale per il miglioramento della sicurezza, il servizio seleziona un centinaio delle circa 2100 notifiche che riceve ogni anno per svolgere le sue inchieste. In base alle cause individuate per gli eventi imprevisti, rivolge raccomandazioni di sicurezza agli uffici di sorveglianza, tra cui l'Ufficio federale dei trasporti e l'Ufficio federale dell'aviazione civile, e fornisce consigli sulla sicurezza ai settori interessati. Allo scopo di mantenerne l'indipendenza, il servizio è organizzato sotto forma di commissione extraparlamentare ed è subordinato, dal punto di vista amministrativo, al Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni.

Il CDF ha effettuato una verifica presso il SISI e ha esaminato se il suo sistema di garanzia della qualità è efficace. Per evitare sovrapposizioni con l'indagine della Commissione della gestione del Consiglio nazionale (CdG-N) sulle attività del SISI<sup>3</sup>, nella sua verifica il CDF si è concentrato sul sistema di garanzia della qualità. Dalla verifica emerge che il SISI impone alti requisiti qualitativi nelle sue inchieste e nei suoi rapporti. Tuttavia, è possibile rendere i processi più efficienti e recuperare rapidamente i ritardi sulle inchieste in corso. Inoltre, manca un controllo regolare sulle raccomandazioni ed è necessario stabilire processi di miglioramento sistematici.

#### **Possibilità di aumentare l'efficienza dei processi**

A causa della scarsità di risorse e della limitata capacità d'inchiesta del SISI, impegnato per molto tempo nelle indagini relative al grave incidente del velivolo Ju 52 avvenuto nel 2018, attualmente il numero di inchieste in corso è ancora particolarmente elevato. La verifica ha rilevato opportunità per alleggerire i responsabili delle inchieste in quanto specialisti del SISI. Il CDF raccomanda al SISI di completare i suoi processi, documenti e metodi, di controllarli regolarmente in futuro e di orientarli ai compiti dei responsabili delle inchieste. La garanzia della qualità deve contemplare opportuni obiettivi intermedi e approvazioni e deve essere strutturata in base ai processi.

#### **Recuperare rapidamente i ritardi nelle inchieste aperte**

Attualmente gran parte delle inchieste non si conclude entro i tempi prestabiliti. Il SISI lavora alla riduzione dei ritardi con l'obiettivo di poter terminare nuovamente le inchieste entro le scadenze. Non sussiste un ulteriore rischio per la sicurezza legato ai ritardi nelle inchieste ancora aperte, perché se il SISI dovesse ottenere informazioni in merito a temi di rilevanza per la sicurezza, ha la possibilità di pubblicare rapporti preliminari.

---

<sup>3</sup> CdG-N, Rapporto del 21.11.2023 «Attività del Servizio d'inchiesta svizzero sulla sicurezza».



Dal 2019 il SISI si impegna a ridurre i ritardi tramite numerose misure. Nel settore della ferrovia e della navigazione questi sono già diminuiti notevolmente, mentre nel settore dell'aviazione è stato possibile stabilizzare la situazione. Si raccomanda pertanto al SISI di adottare misure per ridurre i ritardi in questo settore in modo rapido e significativo.

### **Instaurare un processo di miglioramento continuo della garanzia della qualità**

Mancano processi di miglioramento sistematici e consolidati nonché un controllo sistematico delle raccomandazioni per assicurare l'efficacia, la verifica continua e lo sviluppo ulteriore dell'attuale garanzia della qualità. Non sono previsti controlli regolari dei processi, dei metodi e dei documenti. Attualmente non è prevista l'assegnazione di risorse per la gestione, l'attuazione e il reporting nell'ambito dell'efficacia e dei processi di miglioramento.

**Testo originale in tedesco**

# Audit of the effectiveness of the quality assurance system

## Swiss Transportation Safety Investigation Board

### Key facts

---

The Swiss Transportation Safety Investigation Board (STSB) investigates accidents and serious incidents in public transport, civil aviation and oceangoing vessels. From among the roughly 2,100 reports it receives each year, it selects around 100 to investigate, based on the potential for improving safety. On the basis of the cause determined for the incidents, it makes safety recommendations to the supervisory authorities, including the Federal Office of Transport and the Federal Office of Civil Aviation, and sends safety advisories to the relevant industries. To ensure its independence, it is organised as an extra-parliamentary commission; administratively, it belongs to the Federal Department of the Environment, Transport, Energy and Communications.

The SFAO performed an audit of the STSB and investigated whether its quality assurance system is effective. In order to avoid overlaps with the investigation of the National Council Control Committee (CC-N) on the activities of the STSB<sup>4</sup>, the SFAO focused on auditing the quality assurance system. The audit showed that the STSB has high requirements as regards investigations and reports. However, the processes should be made more efficient and the backlog of pending investigations should be rapidly reduced. In addition, there is a lack of end-to-end recommendation controlling, and systematic improvement processes should be established.

#### **Opportunities for improving process efficiency**

Owing to a lack of resources and the major accident involving the JU-52 in 2018, which took up a large amount of investigative capacity for a long time, an unusually high number of investigations are currently still pending. The audit revealed opportunities to reduce the workload for senior investigators as STSB specialists. The SFAO recommends that the STSB ensure that its processes, documents and methods are complete, regularly review them and align them with the duties of the senior investigators. Quality assurance should be supplemented with appropriate milestones and approvals, and structured so as to run alongside the process.

#### **Pending investigation points should be dealt with swiftly**

Currently, there are a large number of investigations which have not been completed within the prescribed timeframe. The STSB is working to reduce the number of pending cases, with the aim of ensuring that investigations can once again be completed on schedule. These pending cases do not give rise to an additional safety risk because, for safety-relevant findings, the STSB can publish and make use of interim reports.

---

<sup>4</sup> CC-N, report of 21 November 2023 on the activities of the Swiss Transportation Safety Investigation Board.

Since 2019, the STSB has deployed various measures to reduce the number of pending cases. Investigations in the areas of railways and oceangoing vessels have been largely completed. In the area of civil aviation, it was possible to stabilise the number of pending cases, albeit at a high level. The STSB should therefore take measures to significantly reduce pending investigations in this area over the short term.

#### **Establish a continuous improvement process for quality assurance**

There is no systematic and implemented improvement processes, or systematic review of recommendations, to ensure the effectiveness as well as the permanent review and further development of the existing quality assurance. There is no provision for a regular review of processes, methods and documents. Currently, no capacity has been reserved for the steering, implementation and reporting of effectiveness and improvement processes.

**Original text in German**

## Prise de position générale du SESE

Le SESE estime que, lors des entretiens et des discussions, la collaboration avec les personnes chargées de l'audit a été pertinente. Le résultat confirme la Commission dans sa perception du système d'assurance qualité du SESE, perception acquise au gré de la collaboration quotidienne, des audits internationaux par les pairs et de l'audit interne mené l'année dernière sur le bureau d'enquête : la qualité du processus de base (enquête sur les incidents liés à la sécurité et établissement de rapports sur la sécurité) est élevée, les instructions relatives au processus sont appliquées, bien documentées et surveillées. La direction dispose d'une vue d'ensemble trimestrielle judicieuse portant sur différents critères de qualité et indiquant notamment à quelle étape de traitement se trouve une enquête de sécurité.

Le SESE tient à remercier le CDF pour les informations et les recommandations suggérant de compléter le système d'assurance qualité du SESE, de systématiser le processus d'amélioration continue et de consigner certaines spécifications qui sont déjà en pratique. La planification ou la mise en œuvre de ces travaux est en cours, toujours dans l'optique d'améliorer leur efficacité et compte tenu des ressources très limitées qui doivent être disponibles en premier lieu pour le processus de base du SESE (efficacité du processus). Le bureau d'enquête informe régulièrement la commission du SESE par le biais de rapports portant sur l'avancement de la planification et de la mise en œuvre.

# 1 Mission et déroulement

## 1.1 Contexte

Les accords et les règlements internationaux sur le trafic ferroviaire<sup>5</sup> et l'aviation<sup>6</sup> exigent que chaque État-membre dispose d'une autorité indépendante d'enquête sur les accidents. Pour la Suisse, cette fonction est assurée par le Service suisse d'enquête de sécurité (SESE)<sup>7</sup>. La base juridique du travail du SESE est notamment l'ordonnance sur les enquêtes de sécurité en cas d'incident dans le domaine des transports (OEIT). Le SESE se compose d'une commission (surveillance et stratégie) et d'un bureau d'enquête (tâches opérationnelles). Non seulement la commission a des tâches stratégiques et une fonction de surveillance, mais elle est aussi responsable de l'efficacité de l'assurance qualité. En outre, elle examine et approuve les rapports d'enquête. Les membres de la commission du SESE sont nommés par le Conseil fédéral pour une période de quatre ans.

Un niveau de sécurité élevé des transports publics, d'une part, est une exigence de la population helvétique et, d'autre part, revêt de l'importance pour la réputation de la Suisse à l'étranger. Il est garanti par une surveillance de la sécurité, qui se fonde sur des prescriptions de sécurité, des approbations, des homologations, des enquêtes sur les événements et de la surveillance. Les autorités de surveillance pour les transports publics et l'aviation sont l'Office fédéral des transports (OFT) et l'Office fédéral de l'aviation civile (OFAC). Dans leurs fonctions de surveillance, leur action est avant tout préventive. Les enquêtes sur les incidents concrets sont du ressort du Service suisse d'enquête de sécurité. En sa qualité de commission extraparlamentaire disposant d'un pouvoir de décision, le SESE est administrativement rattaché au Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) mais il n'est pas soumis à sa surveillance.

Afin d'éviter que des incidents ne se répètent, le SESE conduit des enquêtes sur les événements les plus importants. Les enseignements que les enquêtes fournissent au sujet des causes constituent la base de l'amélioration de la sécurité. Le SESE émet des recommandations en matière de sécurité, qui sont mises en œuvre par les offices de surveillance. En outre, il adresse des avis de sécurité directement aux branches. Les enquêtes de sécurité du SESE doivent contribuer à maintenir, voire à améliorer, le niveau de sécurité en Suisse malgré l'augmentation constante du trafic.

Le Contrôle fédéral des finances (CDF) a examiné l'assurance qualité du SESE relative au processus clé des enquêtes de sécurité. Celui-ci commence par la réception des déclarations d'incident, qui doivent être systématiquement saisies et traitées. Suivent la sélection des enquêtes et l'enquête de sécurité, qui se subdivise entre les mesures d'enquête et l'établissement du rapport. Le processus se termine par le suivi des recommandations.

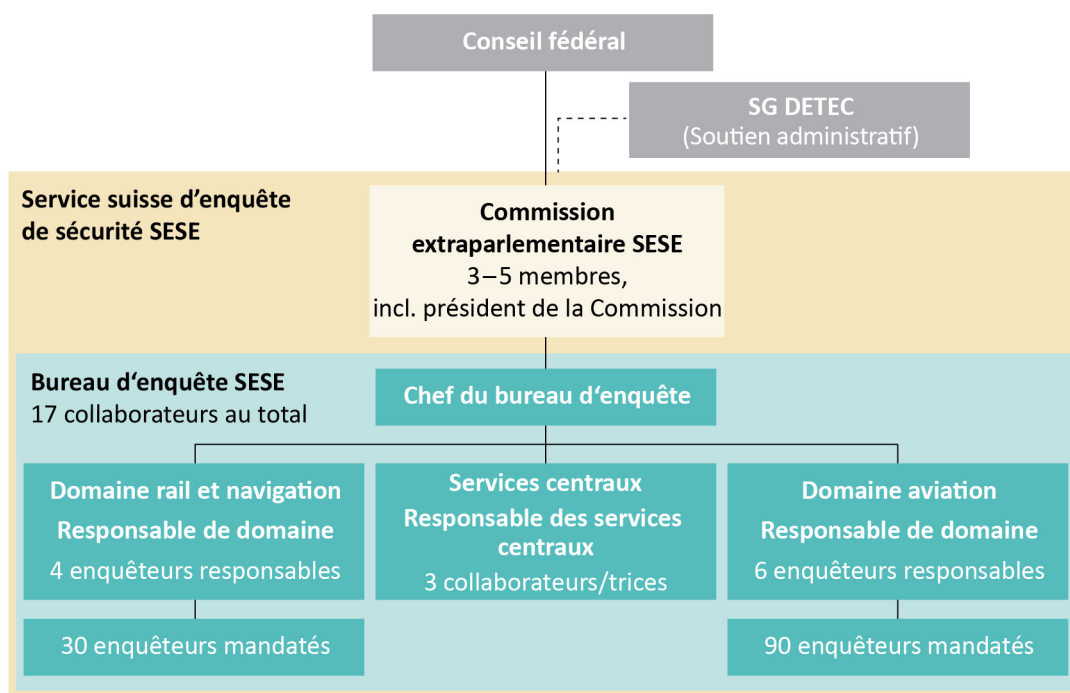
Le SESE se compose d'une commission et d'un bureau d'enquête. Le graphique 1 donne une vue d'ensemble de son organisation. La commission est chargée de la stratégie et de la surveillance alors que le bureau d'enquête exécute les tâches opérationnelles. Le bureau d'enquête du SESE compte 17 collaborateurs.

---

<sup>5</sup> Accord entre la Confédération suisse et la Communauté européenne sur le transport de marchandises et de voyageurs par rail et par route

<sup>6</sup> Règlement (UE) n° 996/2010 et convention de Chicago (convention relative à l'aviation civile internationale)

<sup>7</sup> Issu du regroupement du Bureau d'enquête sur les accidents d'aviation (BEAA) et du Service d'enquête sur les accidents des transports publics (SEA)



Graphique 1 : Organigramme du SESE (source : Rapport annuel 2022 du SESE, présentation CDF)

Le budget du SESE s'élève à environ 7,8 millions<sup>8</sup> de francs par an. En cas d'événements de grande ampleur susceptibles d'engendrer des charges extraordinaires, le SESE demande un crédit supplémentaire.

Des équipes sont composées pour les enquêtes. Celles-ci sont réalisées par les enquêteurs responsables du SESE, qui peuvent faire appel au soutien d'enquêteurs spécialisés, par exemple pour les analyses de laboratoire, et d'enquêteurs mandatés externes (spécialistes). Les enquêteurs mandatés externes travaillent pour le SESE en fonction des besoins, sur la base d'un mandat.

## 1.2 Objectifs et questions d'audit

L'audit du SESE avait pour objectif d'évaluer l'efficacité du système d'assurance qualité du SESE, y compris les interfaces de gestion des données et le suivi des recommandations. C'est la première fois que le CDF auditait le SESE.

L'audit a traité les questions suivantes :

1. Les processus, les tâches, les méthodes et les rôles dans le domaine de l'assurance qualité sont-ils clairement définis et adéquats ?
2. Existe-t-il une assurance qualité suffisante pour les déclarations et pour le processus de sélection des événements pertinents pour la sécurité ?
3. L'assurance qualité pour les activités d'enquête et l'établissement des rapports est-elle complète, compréhensible et efficace ?

<sup>8</sup> Rapport annuel 2022 du SESE, les besoins financiers effectifs dépendent des enquêtes.

4. L'assurance qualité garantit-elle l'existence d'un suivi actif des recommandations ?
5. L'efficacité du système de gestion de la qualité est-elle régulièrement vérifiée ?

### 1.3 Étendue et principes de l'audit

L'audit a été réalisé par Stefan Schmidt (responsable de l'audit), Roger Lanicca et Nico Granitzer du 3 août au 30 novembre 2023. Laurent Crémieux en a assuré la supervision. Le présent rapport ne prend pas en compte les développements ultérieurs à l'audit.

L'audit comprenait une enquête auprès des enquêteurs mandatés externes, une comparaison avec des autorités internationales d'enquête de sécurité (SIA<sup>9</sup>) et des études de cas dans les deux domaines d'enquête du SESE.

### 1.4 Documentation et entretiens

Le SESE, l'OFT et l'OFAC ont obligamment fourni au CDF tous les renseignements nécessaires. L'infrastructure et les documents requis ont été mis à disposition sans restriction.

### 1.5 Discussion finale

La discussion finale a eu lieu le 12 mars 2024. Y ont participé

pour le SESE : les membres de la commission, le chef du bureau d'enquête, le responsable du domaine rail et navigation et la responsable des services centraux ;

pour le CDF : le superviseur de l'audit, le responsable et les collaborateurs de l'audit.

Le CDF remercie les personnes concernées pour leur coopération et rappelle que le suivi de la mise en œuvre des recommandations incombe à la commission du SESE.

CONTRÔLE FÉDÉRAL DES FINANCES

---

<sup>9</sup> Safety Investigation Authorities

## 2 Processus d'assurance qualité

### 2.1 L'assurance qualité est la tâche de tous les collaborateurs, les processus sont clairement définis

#### Gestion de la qualité

Le SESE a mis en place son système actuel de gestion de la qualité en 2014. Il se compose d'un règlement d'organisation et de gestion ainsi que d'instructions, de descriptions, de directives et de modélisations des processus pour les processus clés les plus importants<sup>10</sup> (GOPAC). Tous les collaborateurs et les enquêteurs mandatés externes ont connaissance de ces ressources et peuvent y accéder via une plateforme SharePoint. Les processus, les tâches, les méthodes et les rôles sont décrits dans le règlement d'organisation et de gestion. Des informations complémentaires les concernant se trouvent sur la plateforme, ainsi que des documents supplémentaires relatifs à certaines étapes de l'assurance qualité.

Le règlement d'organisation et de gestion définit l'assurance qualité comme une tâche incombant à tous les collaborateurs de l'ensemble des échelons de fonction, y compris la commission. Il ne désigne pas un responsable global de l'assurance qualité, mais évoque de manière générale la responsabilité de la garantie de la qualité dans le cadre des devoirs et des tâches.

#### Rôles et responsabilité concernant l'assurance qualité

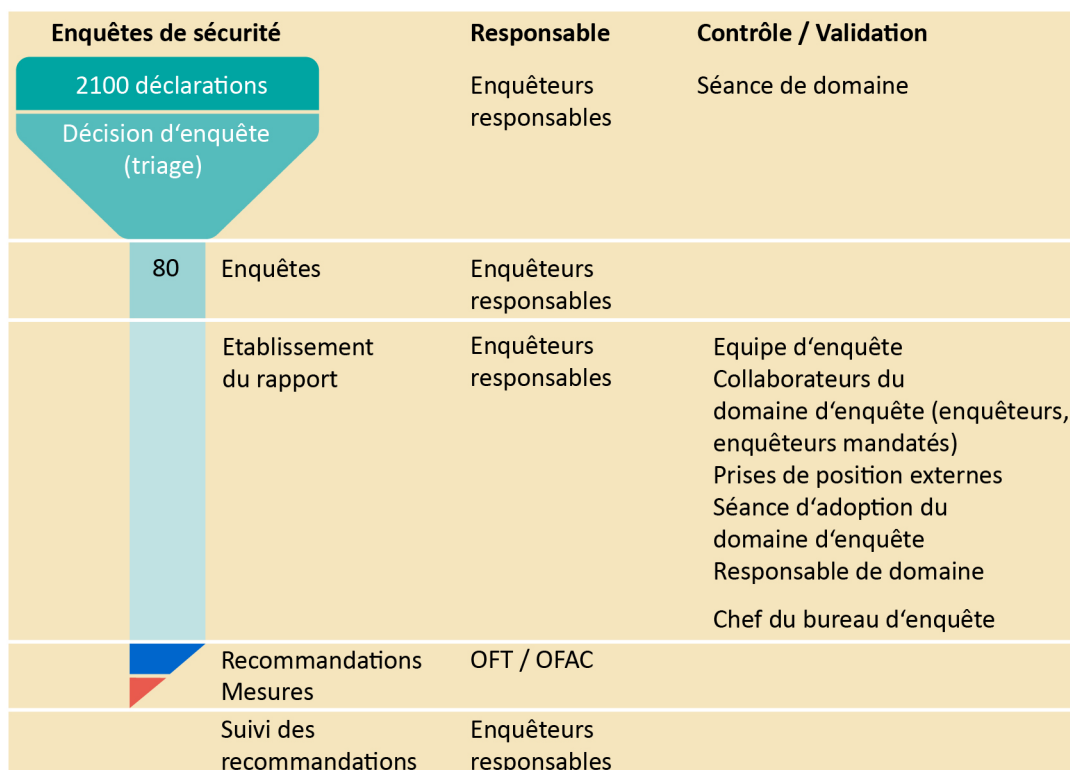
La commission représente le SESE à l'extérieur et est garante de la qualité des enquêtes et des rapports ainsi que de l'indépendance et de la bonne image du SESE. Elle est chargée de l'assurance qualité finale des rapports d'enquête (approbation) et en autorise la publication. Le chef du bureau d'enquête est responsable du bureau d'enquête, y compris des domaines d'enquête, et il le dirige sur les plans de l'organisation, du personnel et des finances. Il fait régulièrement rapport à la commission des activités en cours au sein du bureau d'enquête. Il lui incombe en outre de garantir une assurance qualité efficace. Le graphique 2 ci-dessous présente la répartition des responsabilités et des contrôles pour le processus clé des enquêtes de sécurité.

Les responsables de domaine pilotent et contrôlent les activités et les processus de leur domaine et dirigent les collaborateurs. Ils sont en outre responsables de la gestion des ressources, de l'efficacité du mode de travail, de l'indépendance de l'activité d'enquête et du pilotage des mesures d'assurance qualité. Les enquêteurs réalisent les enquêtes et assurent périodiquement un service de piquet pour la saisie et le traitement des déclarations reçues. Ils soutiennent l'assurance qualité des projets de rapports pour les autres enquêtes et ils dirigent les enquêteurs mandatés pour les enquêtes qu'ils conduisent. Ils sont responsables de l'établissement et de la rédaction des projets de rapport.

---

<sup>10</sup> Les processus sont, par exemple, « Enquête en tant qu'enquêteur » et « Établir un rapport ».





Graphique 2 : Processus clé du SESE (source : présentation CDF)

Les enquêteurs sont responsables de l'exhaustivité et de l'assurance qualité des mesures d'enquête et des rapports. Les enquêteurs mandatés externes travaillent pour les enquêtes sur mandat des enquêteurs. Il peut aussi être fait appel à eux pour l'établissement des rapports finaux et l'assurance qualité de ceux-ci. Ce sont des spécialistes de certains volets des enquêtes et des mandats leur sont confiés en conséquence.

Les tâches d'assurance qualité afférentes aux différentes étapes de travail, comprenant les responsabilités et une fonction de contrôle ou de validation, sont ventilées dans plusieurs documents, tels que des processus, des directives et des procédures opérationnelles. Une importance particulière est attachée au contrôle des rapports (voir chap. 4.3), pour lequel il existe des prescriptions détaillées sur les tâches et les étapes du contrôle ainsi que sur les personnes qui doivent y participer. Le SESE décrit l'assurance qualité comme une tâche générale et comme une responsabilité de l'ensemble des collaborateurs du SESE de tous les échelons selon leurs fonctions.

Pendant la phase d'enquête, les enquêteurs travaillent sous leur propre responsabilité et ils garantissent la qualité du travail de toutes les personnes impliquées. Pour l'assurance qualité, aucune étape intermédiaire de contrôle ou de validation antérieure à l'établissement du rapport n'est définie. Dans le cadre de l'assurance qualité pour les projets de rapports, des retours d'informations (externes et internes) sont donnés. Dans les cas examinés, l'application intégrale des prescriptions d'assurance qualité et de la systématique de classement et l'utilisation des modèles ont pu être retracés.

### Prescriptions internationales

Il n'existe pas de prescriptions internationales concernant la structure et la méthode de l'assurance qualité des autorités d'enquête de sécurité. Dans le domaine de l'aviation,

L'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) a défini des exigences en matière de formation des enquêteurs responsables<sup>11</sup> et de structure des rapports d'enquête. Le SESE applique ces prescriptions et il en a repris les exigences dans son assurance qualité. Pour le domaine du rail et de la navigation, l'Agence de l'Union européenne pour les chemins de fer (ERA) a certes émis des prescriptions sur la structure des rapports, mais elle est encore en train de formuler ses attentes pour les enquêtes sur les accidents (Elements of a good accident investigation). Pour cette raison, le SESE a établi, pour le domaine des transports publics, ses propres exigences d'assurance qualité<sup>12</sup> en ce qui concerne les connaissances et les capacités requises des enquêteurs.

### Contrôles de conformité

Le SESE doit respecter non seulement l'ordonnance sur les enquêtes de sécurité en cas d'incident dans le domaine des transports (OEIT), mais aussi les directives et les règlements européens ainsi que les conventions internationales concernant la participation au trafic aérien et ferroviaire international. Les prescriptions pertinentes diffèrent selon les domaines d'enquête. Les responsables des domaines d'enquête ont la charge des contrôles de conformité. Ils assument cette tâche dans le cadre de leur activité pour leur domaine d'enquête. Ils sont en outre membres d'associations professionnelles internationales et intégrés, par ce biais, aux processus de développement et d'introduction de nouvelles prescriptions, ce qui doit garantir que le SESE ne soit pas surpris par des modifications et qu'il puisse s'y adapter à temps.

### Appréciation

Le SESE a défini clairement les processus, les tâches et les rôles concernant l'assurance qualité dans son règlement d'organisation et de gestion ainsi que dans des documents et directives complémentaires (GOPAC) disponibles sur la plateforme SharePoint. Les documents sont connus des collaborateurs et les prescriptions d'assurance qualité sont appliquées dans les activités d'enquête. Les enquêteurs responsables garantissent de manière adéquate le respect des prescriptions internationales. Ils sont membres d'associations professionnelles et collaborent au développement des prescriptions. Dans le domaine de l'assurance qualité, les processus, les responsabilités et les contrôles sont axés sur les rapports et ils sont intégralement appliqués. Un principe du double contrôle complet de l'assurance qualité était décelable pour la phase de l'établissement des rapports et son application peut être retracée.

## 2.2 La stratégie de classement est trop compliquée et les modèles sont incomplets

L'équipe d'audit a pu examiner, en étudiant des cas relevant des deux domaines d'enquête, le mode de travail et l'utilisation des modèles. Les modèles sont actuellement disponibles à plusieurs emplacements. Il n'est pas évident de déterminer lequel des documents correspond au modèle actuel. Les personnes interrogées ont imputé cela à une modification de la systématique de classement des modèles. Tous les modèles ne se trouvent pas à l'emplacement nouvellement défini. En outre, une partie des documents ne sont pas encore disponibles dans toutes les versions linguistiques. Actuellement, les enquêteurs

<sup>11</sup> Directives pour la formation des enquêteurs sur les accidents d'aviation (Circulaire OACI 298)

<sup>12</sup> GOPAC, matrice des compétences, Intranet du SESE

garantissent que les bons modèles sont utilisés en remettant par courriel les versions actuelles aux membres de l'équipe.

Outre les modèles, d'autres documents, par exemple les procédures opérationnelles, les directives et les modélisations des processus, servent de base à l'activité d'enquête. À la date de l'audit, certains des documents disponibles ne contenaient pas d'informations ou des informations incomplètes sur l'auteur, la version, le contrôle et la validation. Les mises à jour des modèles et des documents sont ponctuellement identifiables, la grande majorité des documents sont utilisés sans changement depuis 2018. Les documents relatifs à l'assurance qualité ne donnent aucune information au sujet de vérifications systématiques et régulières.

Les documents sont classés parallèlement en plusieurs emplacements afin que tous les participants à l'enquête, internes et externes, puissent y accéder, les participants externes n'ayant pas accès à l'environnement réseau de la Confédération. Les services centraux assurent la gestion des documents de tous les emplacements. Lors de modifications des documents, il faut mettre à jour les modèles à chacun des emplacements. Il n'y a pas de fonctions de synchronisation automatique.

À la date de l'audit, une comparaison des documents classés sur GOPAC a fait ressortir quelques erreurs. Par exemple, des liens ne sont plus à jour, des documents ne sont plus disponibles ou ne le sont pas à tous les emplacements. En outre, les textes légaux sont directement enregistrés dans GOPAC et non rattachés à la source par un lien. Il ressort des questions au sujet de GOPAC posées aux utilisateurs que les erreurs existantes n'étaient pas connues, ce qui indique que GOPAC n'est pas souvent utilisé comme ressource. Par ailleurs, pour les enquêteurs mandatés, qui ne travaillent que par intermittence pour le SESE, la remise des bons documents par les enquêteurs est plus rapide et évite des erreurs.

L'absence d'accès des enquêteurs mandatés au répertoire des données du projet normalisé impose aux enquêteurs une fonction administrative supplémentaire. Toutes les communications concernant des volets d'une enquête passent par l'enquêteur. Cela implique, par exemple, des échanges de courriels, le classement et la remise de documents et de modèles et la documentation du projet. Une autre solution possible, recourant à des espaces de projet virtuels comme SharePoint, est connue mais n'est pas utilisée.

### **Appréciation**

Pour une réalisation efficiente des enquêtes, il faut compléter les modèles, simplifier la stratégie de classement et la mettre en œuvre de façon systématique, ce qui réduira le travail et le risque d'erreur pour les services centraux (gestion des documents) et les utilisateurs. Une stratégie de classement simplifiée et claire doit être recherchée en vue d'accroître l'efficacité et de réduire les coûts et les risques. Une analyse du comportement des utilisateurs devrait en outre servir de base à une restructuration.

Travailler avec un répertoire des données de projet normalisé constitue un élément important de l'assurance qualité pour les enquêtes de sécurité.

Le CDF considère qu'un répertoire des données du projet et des possibilités de communication directe accessibles à tous les participants aux enquêtes constituent une base importante pour un travail efficient. Cela implique qu'une stratégie de classement des projets soit mise en place, que les modèles soient complétés et disponibles en un emplacement, que les échanges d'informations soient simplifiés et que les enquêteurs mandatés externes aient un accès direct aux informations relatives aux projets.

**Recommandation 1 (priorité 2)**

Le CDF recommande au SESE de simplifier sa stratégie de classement des instructions et des modèles ainsi que le répertoire des données de projet pour les enquêtes de sécurité et de compléter les modèles de document.

*La recommandation est acceptée.*

Le SESE accepte la recommandation dans la mesure où les exigences de sécurité de l'informatique de la Confédération le permettent.

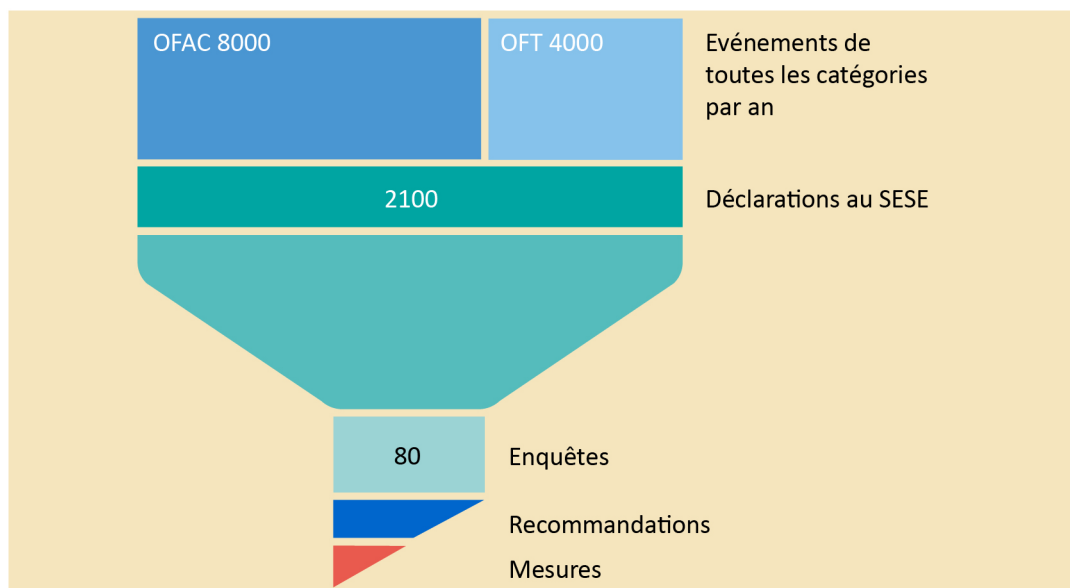
### 3 Déclarations des événements et sélection des enquêtes

#### 3.1 Les déclarations des événements pertinents sont garanties

##### Événements et canaux de transmission des déclarations

L'OEIT définit, à ses art. 15 et 16, les incidents du domaine des transports publics qui doivent être déclarés immédiatement au SESE (via l'organe d'alerte) et ceux qui doivent être déclarés à l'OFT dans les 30 jours. Le SESE doit être informé immédiatement des accidents et des incidents graves<sup>13</sup> via l'organe d'alerte. Le SESE a désigné la Garde aérienne suisse de sauvetage (Rega) comme organe d'alerte. La Rega reçoit les déclarations et les transmet immédiatement au service de piquet du SESE. Le SESE saisit toutes les déclarations dans son système de gestion des événements (SGE) et lance sans délai les activités nécessaires, par exemple la réalisation d'investigations préliminaires et la mobilisation d'équipes d'enquête sur les accidents. La gestion des services de piquet se fonde sur un plan annuel régulièrement mis à jour.

L'OFT et l'OFAC reçoivent en outre les déclarations concernant des événements qui ne sont pas visés par l'obligation de déclarer au SESE prévue par l'OEIT<sup>14</sup>. Comme le montre le graphique 3 ci-dessus, il y a environ 4000 déclarations par an à l'OFT et environ 8000 à l'OFAC.



Graphique 3 : Déclarations d'événements et enquêtes (présentation CDF)

Le nombre de déclarations d'incidents reçues a considérablement augmenté ces dernières années<sup>15</sup>, ce qui, de l'avis des offices, est imputable à une promotion active de la *just culture*<sup>16</sup> (culture du compte rendu). Le SESE s'attend légitimement à ce qu'un plafond soit

<sup>13</sup> Définition selon art. 4, OEIT

<sup>14</sup> Obligation de déclarer, art. 15 à 19 OEIT

<sup>15</sup> Rapports annuels du SESE (chapitre 4), publiés sur le site du SESE (état en 2022)

<sup>16</sup> [www.justculture.ch](http://www.justculture.ch)

bientôt atteint. Les statistiques des accidents de l'Office fédéral de la statistique (OFS) montrent que, dans le domaine des transports publics, la situation de sécurité reste stable voire s'améliore (moins d'accidents par personne-kilomètre) même si le nombre de déclarations augmente. Les offices fédéraux saisissent les déclarations dans différentes catégories de sécurité. Les événements qui doivent obligatoirement être déclarés au SESE sont classés dans les catégories les plus élevées. Les déclarations qui se situent juste en dessous de la catégorie « obligation de déclarer au SESE » sont examinées une à une par les offices et, en cas de doute, elles sont transmises au SESE.

Les personnes impliquées doivent déclarer les événements par deux canaux. Pour les professionnels des transports publics, ces canaux parallèles ne posent généralement aucun problème. Dans le domaine de l'aviation générale, qui comprend les pilotes privés et les pilotes de loisirs, ces canaux parallèles ne sont pas toujours connus. L'attention des déclarants est attirée sur l'obligation de déclarations parallèles. Dans la base de données de l'OFAC, une variable indique si le SESE a été informé de l'événement.

### **Processus**

Pour la gestion des déclarations reçues, le SESE a défini le processus « traitement de la déclaration ». Tous les événements déclarés sont documentés dans la base de données du SGE. Après qu'une enquête a été décidée, un répertoire des données de projet normalisé du lecteur réseau du SESE est utilisé pour l'enquête de sécurité et il n'est plus fait usage du SGE. Ensuite, la gestion des statuts et la documentation des résultats de l'enquête (recommandations et mise en œuvre de celles-ci) se font à nouveau dans le SGE.

La décision initiale d'ouvrir une enquête prise par l'enquêteur est discutée et vérifiée lors de la séance de domaine. L'essentiel des discussions et la décision finale sont documentées dans un procès-verbal de séance. Le SESE publie sur son site Internet, pour les personnes concernées et le public, un rapport de première information sur l'ouverture d'une enquête. Les incidents qui ne donnent pas lieu à une enquête ne font pas l'objet d'une communication séparée.

### **Bases de données**

Les déclarations reçues par l'OFT et l'OFAC sont systématiquement saisies dans des bases de données. Pour la systématisation, les événements sont attribués à des catégories d'événement, allant des perturbations mineures aux accidents. Les déclarations que le SESE saisit dans le SGE constituent un sous-ensemble des inscriptions dans les bases de données de l'OFT et de l'OFAC.

Chaque trimestre, la synchronisation des contenus des bases de données sont effectués manuellement pour le domaine d'enquête rail et navigation. Selon les renseignements fournis par les offices, le SESE et le Secrétariat général du DETEC, un regroupement des banques de données ou la mise en place d'une interface pour l'échange automatisé des données ont déjà été examinées. Cependant, des considérations relatives à la sécurité des données et au renforcement de la *just culture* ont amené les personnes concernées à estimer que cette mesure n'était pas réalisable. Les règlements (UE) 996<sup>17</sup> et 376<sup>18</sup> exigent un système indépendant de saisie des données à caractère personnel garantissant que celles-

---

<sup>17</sup> Règlement (UE) n° 996/2010 sur les enquêtes et la prévention des accidents et des incidents dans l'aviation civile

<sup>18</sup> Règlement (UE) n° 376/2014 concernant les comptes rendus, l'analyse et le suivi d'événements dans l'aviation civile

ci ne seront à disposition que pour l'amélioration de la sécurité. Les études et les projets des offices et du Secrétariat général du DETEC sur la faisabilité des interfaces ou du regroupement des bases de données ont été arrêtés. Le CDF n'a pas reçu de documents à ce sujet.

### Appréciation

Les processus et les modèles pour la gestion des déclarations reçues sont définis et sont appliqués. L'utilisation du système de gestion des événements pour la phase de l'enquête de première information est compréhensible et efficiente. Ainsi, une documentation complète de tous les événements saisis et de leur statut actuel est garantie en tout temps.

Les enquêtes de sécurité sont documentées auprès du SESE de façon vérifiable dans une structure de classement standard, ce qui correspond aux prescriptions d'assurance qualité.

La transmission des déclarations via la Rega, en sa qualité d'organe d'alerte au sens de l'OEIT, et via l'OFT et l'OFAC garantit que le SESE reçoit les déclarations pertinentes concernant des événements survenus dans les transports publics. Pour la grande majorité des utilisateurs, l'existence de deux canaux de déclaration à utiliser en parallèle est claire et l'application est correcte. Pour le domaine « Aviation générale » de l'aviation civile, l'OFAC et le SESE s'assurent, par des contrôles supplémentaires, que les déclarations ont aussi été transmises par le second canal.

Le CDF considère que, pour une utilisation efficace des ressources et la réduction des risques, un regroupement des bases de données ou un rapprochement des données via une interface automatisée constituerait la meilleure solution. Cependant, étant donné que, de l'avis unanime de tous les acteurs interrogés, une telle mesure exige une adaptation des prescriptions européennes, le CDF renonce actuellement à une recommandation. Il faudra réexaminer la faisabilité si les prescriptions actuelles sont modifiées dans ce sens.

## 3.2 Les décisions d'ouverture d'enquête peuvent être retracées et sont motivées

Après qu'il a reçu les déclarations, le SESE doit décider des incidents qui feront l'objet d'une enquête. Le SESE mène chaque année des enquêtes sur environ 80 à 100 incidents. Il est donc important de sélectionner les bons événements pour les enquêtes. L'appréciation du potentiel de prévention constitue à cet égard un critère de décision essentiel. À cet effet, le SESE évalue le potentiel d'amélioration de la sécurité découlant d'une enquête. L'appréciation de celui-ci se fait en plusieurs étapes. L'enquêteur compétent procède à une première évaluation de l'événement lors de la réception de la déclaration. S'il n'est pas possible d'émettre immédiatement une appréciation claire et univoque, il entreprend des investigations préliminaires ou il lance une enquête de première information. Toutes les décisions initiales des enquêteurs sont discutées et confirmées, ou révisées, dans des séances de domaine régulières. Lors de celles-ci, toute enquête à ouvrir est documentée et les décisions concernant des événements qui ne donneront pas lieu à une enquête du SESE sont vérifiées. Les procès-verbaux des séances de domaine servent à documenter toutes les décisions. Celles-ci sont en outre documentées dans la base de données centrale du SGE. Si on considère que le niveau d'information actuel ne permet pas de prendre une décision, d'autres investigations préliminaires sont ordonnées et la décision est ajournée.

Lors des séances de domaine, le responsable du domaine et les enquêteurs prennent les décisions en commun en se fondant sur les informations disponibles au sujet de l'événement. Les risques de sécurité systémiques sont recherchés. Si ceux-ci sont manifestes ou qu'on peut les présumer au vu des connaissances disponibles, une enquête est ouverte. La décision d'ouvrir une enquête ne repose pas sur des critères à remplir définis dans une liste de contrôle. Divers éléments, énumérés dans les documents « Processus de décision sur l'étendue des enquêtes de sécurité aviation » et « Processus de décision sur l'étendue des enquêtes de sécurité rail et navigation » (GOPAC) fournissent une aide à la décision :

- potentiel de réitération élevé ou faible ;
- étendue des dommages élevée ;
- erreurs individuelles sans arrière-plan systémique ;
- inobservation de règles existantes ;
- un cas semblable a déjà fait l'objet d'une enquête et les recommandations n'ont pas encore été mises en œuvre ;
- déficit de sécurité systémique manifeste ou à présumer.

L'appréciation du potentiel d'amélioration de la sécurité repose donc sur l'expérience des collaborateurs et les éléments susmentionnés. L'ouverture d'une enquête est toujours une décision discrétionnaire qui se fonde sur les informations disponibles (incomplètes) et sur l'expérience des experts. Il ressort d'une comparaison avec l'étranger que, en matière d'ouverture d'enquêtes, les approches sont diverses. Les méthodes vont d'une décision de la direction à celle de petits groupes permanents (spécialiste plus avocat).

Pour toutes les déclarations saisies (environ 2100 par an), le SESE procède à des investigations préliminaires et à des enquêtes de première information afin de pouvoir décider sur une base solide s'il y a lieu ou non d'ouvrir une enquête. Pour toutes les déclarations, la décision est documentée dans le SGE. Ces clarifications peuvent prendre de quelques heures à quelques semaines et, dans des cas exceptionnels, quelques mois. Comme déjà exposé au chapitre 3.1, le nombre d'événements déclarés au SESE continue d'augmenter. Le SESE s'attend à ce que le nombre de déclarations se stabilise à un niveau élevé. Par conséquent, les investigations préalables continueront à engendrer pour le SESE un important volume de travaux complexes, ce qui sollicitera fortement ses capacités. Il ressort des entretiens avec la commission et les enquêteurs que le SESE est conscient de ce problème. Le bureau d'enquête donne des informations à ce sujet dans ses rapports trimestriels à la commission. Actuellement, le personnel disponible suffit encore pour le traitement des déclarations. La commission considère qu'il existe un potentiel d'optimisation, par exemple par le recours à l'intelligence artificielle (IA). Il n'y a pas actuellement de projets concrets concernant l'étude de l'utilisation de l'IA ou d'autres solutions possibles.

### **Efficacité de décisions d'ouverture d'enquête (sélection)**

L'OEIT ne donne aucune information sur l'efficacité de la sélection des cas devant faire l'objet d'une enquête. Le SESE mène une enquête pour environ 5 % des cas déclarés annuellement. Il est donc important de sélectionner les bons événements pour les enquêtes de sécurité. Pour l'audit, le CDF a décidé de se concentrer sur la mise en œuvre des recommandations. La grande majorité des recommandations sont mises en œuvre, en tout ou en partie, par les offices responsables. Lors d'entretiens, les offices ont en outre souligné l'utilité des enquêtes et l'importante contribution que les recommandations apportent à la



surveillance de la sécurité. Selon le rapport sur la sécurité des transports publics de l'OFT<sup>19</sup>, les enquêtes du SESE, qui mentionnent les causes et les conséquences des événements ainsi que les déficits de sécurité qui y sont liés, fournissent de précieuses indications pour la surveillance de la sécurité par l'OFT.

### **Appréciation**

Les décisions d'ouverture d'enquête du SESE peuvent être retracées et sont motivées. Elles se fondent sur des enquêtes de première information et tiennent compte, de façon compréhensible, des constats relatifs aux déficits de sécurité systémiques. Une comparaison avec des autorités d'enquête étrangères montre une diversité d'approches en ce qui concerne les décisions d'ouverture d'enquête et valide la renonciation à l'utilisation de listes de contrôle standards. Les décisions d'ouverture d'enquête sont prises en deux étapes, ce que le CDF considère positivement comme un contrôle de qualité et une réduction des risques actifs. La méthode exclut les faiblesses de décisions individuelles. Débattre et décider au sein d'une équipe en se fondant sur les expériences des spécialistes contribue à réduire les mauvaises décisions. Le fait que, en cas de doute, les décisions soient ajournées et que des enquêtes de première information supplémentaires soient menées atteste, pour le CDF, que le SESE met l'accent sur la qualité matérielle afin d'identifier les événements pertinents pour la sécurité.

La mise en œuvre de la grande majorité des recommandations et la confirmation, par les offices, que le SESE constitue un élément important pour le maintien de la sécurité des transports publics attestent, pour le CDF, de la bonne qualité de la sélection des enquêtes.

Le nombre actuellement important de déclarations reçues et sa stabilisation à un niveau élevé attendu engendrent le risque que les capacités du SESE soient durablement fortement sollicitées. Une grande partie des capacités du SESE est ainsi en permanence absorbée par la gestion des déclarations, ce qui exerce une influence négative sur la mise en œuvre des enquêtes. Le SESE n'a pas actuellement de projets portant sur des solutions permettant de réduire la charge de travail.

### **Recommandation 2 (priorité 2)**

Le CDF recommande au SESE de chercher des solutions visant à augmenter l'efficacité du traitement des déclarations d'incident afin de pouvoir durablement engager davantage de ressources dans l'activité d'enquête.

*La recommandation est acceptée.*

La recommandation de chercher des solutions pour améliorer l'efficacité du traitement des comptes rendus d'événements est acceptée. Les possibilités de réduire la charge de travail sont toutefois limitées, car le SESE ne peut pas influencer directement le nombre de comptes rendus d'événements et il dépend de processus et de systèmes de comptes rendus en amont. Les incidents et accidents graves sont par nature des cas spécifiques. L'évaluation requiert des critères objectifs et l'expérience d'experts. Plusieurs projets sont en cours pour limiter la charge de travail liée au traitement des comptes rendus d'événements. Ainsi, dans le cadre d'une révision partielle de l'OEIT, les obligations de déclarer et d'enquêter doivent être réduites. Le SESE prévoit également d'améliorer le volet administratif. Les projets informatiques nécessaires sont en cours d'élaboration (espace de travail commun) ou de réalisation (remplacement de la base de données des événements EMAS).

<sup>19</sup> Rapport sur la sécurité dans les transports publics 2022 de l'OFT

## 4 Assurance qualité pendant l'enquête et l'établissement du rapport

### 4.1 La compétence technique des équipes est garantie, l'indépendance par rapport aux projets et la réglementation en matière de récusation doivent être complétées

#### **Composition des équipes en fonction des connaissances techniques**

Les enquêteurs conduisent, pour leur domaine d'enquête, le groupe des enquêteurs mandatés. Ils garantissent, dans le sens de l'assurance qualité, que les qualifications, les capacités et les disponibilités nécessaires soient réunies. L'enquêteur forme son équipe en fonction des connaissances techniques et linguistiques, des attributions géographiques (domicile et lieux de travail) et des missions déjà effectuées au cours de l'année.

Les équipes d'enquête sont composées par l'enquêteur responsable. Celui-ci détermine également les mesures d'enquête à effectuer, dont se déduisent les besoins en personnel et les qualifications techniques requises. Les enquêteurs mandatés sont ponctuellement intégrés aux enquêtes. À cet effet, l'enquêteur leur confie des mandats pour un ou plusieurs volets de l'enquête. Selon l'étendue et la définition de leur mission, les enquêteurs mandatés établissent déjà un projet pour le chapitre du rapport concerné.

#### **Indépendance et déclaration des liens d'intérêts**

Le SESE a fixé, au chapitre 9 de son règlement d'organisation et de gestion, des règles visant à garantir l'indépendance et imposant la déclaration des liens d'intérêts. Il existe des règles spécifiques pour la commission, pour les collaborateurs employés par le SESE et pour les enquêteurs mandatés externes. Le SESE ne mise pas seulement sur les processus de déclaration et sur la documentation, mais aussi sur le sens des responsabilités de tous les acteurs. Les membres de la commission, les collaborateurs du bureau d'enquête et les enquêteurs mandatés externes confirment chaque année par écrit leur indépendance et déclarent leurs éventuels liens d'intérêts. Ils sont en outre tenus de se récuser dans tout cas concret lorsqu'il y a une apparence de partialité. Pour les enquêteurs mandatés, cette obligation est fixée dans les contrats-cadres. Les attestations sont gérées par les services centraux. Des attestations de déclaration d'indépendance ont été présentées à titre d'exemple au CDF. Les personnes concernées doivent annoncer de leur propre chef les changements actuels ou leurs liens avec un projet. En outre, pour les collaborateurs du bureau d'enquête, la question des liens de dépendance est systématiquement abordée dans le processus annuel de définition des objectifs. Il n'y a pas une clarification complémentaire de l'indépendance par rapport à un projet ou elle n'est pas documentée dans les documents du projet. Le SESE fait ici confiance au sens des responsabilités des participants, qui est mentionné dans les contrats-cadres. Le respect de l'obligation de se récuser n'est pas systématiquement examiné pour les projets.

Les mandats d'enquête du SESE ne peuvent pas être planifiés à long terme : ils découlent à court terme des événements déclarés. Ainsi, des déclarations annuelles ne permettent qu'une garantie générale de l'indépendance. Il n'existe pas actuellement une clarification

proactive et une documentation de l'indépendance des membres de l'équipe d'enquête par rapport à un projet. Le bureau d'enquête se fie à ses connaissances générales des activités des enquêteurs mandatés et à leur obligation d'annoncer d'eux-mêmes un conflit d'intérêts. Lorsqu'un collaborateur du SESE ou un enquêteur mandaté est lui-même impliqué dans un événement, le SESE se révoque globalement et délègue l'enquête, pour des raisons de partialité, à une autorité d'enquête étrangère indépendante.

### **Réglementation en matière de récusation**

La déclaration annuelle et l'examen des liens d'intérêts des collaborateurs du SESE sont réglés au chapitre 9.1 du règlement d'organisation et de gestion. Son art. 41, qui se fonde sur l'art. 22 OEIT, définit l'obligation des collaborateurs du bureau d'enquête et des enquêteurs mandatés de se récuser pour un projet en cas de conflit d'intérêts. Cette règle de récusation s'applique, dans le même sens, à tous les collaborateurs internes et externes du SESE, y compris le personnel de direction. Ni le règlement d'organisation et de gestion ni d'autres documents d'assurance qualité du SESE ne contiennent des dispositions complémentaires plus détaillées au sujet de la compréhension et de l'étendue de la récusation. Les directives internes ne mentionnent pas un processus de décision proactif déterminant si une personne doit se récuser pour une enquête.

La procédure du SESE a été expliquée à l'équipe d'audit, la commission ayant été prise pour exemple. La commission ayant la fonction d'instance de recours pour les oppositions formulées à l'égard de décisions prises par le bureau d'enquête dans le cadre des enquêtes, elle n'est en principe impliquée dans le processus qu'après la fin des mesures d'enquête, car, dans le cas contraire, elle participerait à plusieurs stades d'une affaire. Selon l'art. 41 du règlement d'organisation et de gestion, un membre de la commission se récuse de lui-même lors du traitement d'un rapport lorsqu'un conflit d'intérêts peut être présumé. En pratique, la responsabilité du rapport est attribuée à un autre membre de la commission. Le membre prévenu n'est pas présent lors de la prise de décision, mais il est entendu lors de la discussion technique. Cette pratique autorise des commentaires, des retours et des échanges au sujet du rapport au sein de la commission ou, tout au moins, ne les exclut pas expressément. L'exclusion complète d'un membre de la commission des discussions relatives à un projet n'est pas réglée dans les prescriptions. Une définition générale de la récusation sans autres précisions présente le risque que, malgré la récusation, le SESE subisse une atteinte à sa réputation et une perte de confiance.

### **Les prescriptions sont respectées et les modèles sont utilisés**

Le SESE utilise les modèles définis dans les documents d'assurance qualité pour la phase de l'enquête et l'établissement du rapport et il suit les processus déterminés à cet effet. Pour la documentation des mesures d'enquête, il utilise un système de classement normalisé comme répertoire des données du projet. L'enquêteur garantit la qualité des enquêtes, il définit la qualité des travaux de tous les participants à l'enquête, externes et internes, et de tiers (par ex. experts) et s'assure de son respect. Pour les cas examinés, le CDF a pu retracer l'observation des prescriptions.

#### **Appréciation**

En composant les équipes d'enquête de cas en cas en fonction des capacités et des connaissances nécessaires, le SESE garantit les compétences techniques requises pour les mesures d'enquête. Les responsables de domaine pilotent à cet effet de manière générale,

pour leurs domaines d'enquête, la disponibilité des enquêteurs mandatés ayant les capacités et les connaissances techniques adéquates.

Pour les phases d'enquête et d'établissement du rapport, le SESE suit les prescriptions de l'assurance qualité en utilisant un répertoire de données du projet normalisé et les modèles actuels sont employés pour les rapports et les entretiens. Pour les quatre cas examinés, issus des deux domaines d'enquête, l'équipe d'audit a pu retracer le respect des prescriptions.

Le SESE a défini des règles visant à garantir, pour tous les échelons, l'indépendance générale et la déclaration des liens d'intérêts et il les applique intégralement. Les attestations écrites y relatives sont établies régulièrement et documentées au niveau central. De l'avis du CDF, il faut ajouter un examen de l'indépendance pour chaque projet, étant donné que les déclarations générales annuelles d'indépendance ne sont pas liées à un projet et que le SESE compose ses équipes d'enquête à court terme en fonction des événements.

Les règles générales de révocation actuellement en vigueur laissent une marge d'interprétation en ce qui concerne l'étendue et la portée de la récusation. En cas de récusation, toute participation à une affaire doit être exclue et les décisions doivent être prises en l'absence de la personne récusée. De plus, il faut exclure toute activité en lien avec l'affaire concernée. La définition de la récusation devrait donc être clarifiée et ajoutée dans les documents d'assurance qualité et appliquée de façon contraignante. Le CDF considère que ces explications sont nécessaires pour réduire le risque d'atteinte à la réputation du SESE.

### **Recommandation 3 (priorité 3)**

Le CDF recommande au SESE de mener des contrôles de l'indépendance par rapport aux projets et de préciser ses règles générales de récusation afin qu'il n'existe plus de marge d'interprétation dans l'application.

*La recommandation est acceptée.*

La recommandation est acceptée. Le SESE partage l'avis du CDF : en cas d'hésitation, il faut également clarifier d'éventuelles implications liées au projet et exclure complètement les collaborateurs concernés de l'appréciation des informations, des évaluations et des processus de prise de décision liés au projet. La commission applique déjà activement ces règles d'exclusion strictes depuis 2020. Elle prévoit de préciser en conséquence les formulations dans sa politique de gestion.

## **4.2 La détermination des causes a la priorité sur le respect des délais**

L'art. 52 de l'OEIT fixe des délais pour la clôture des enquêtes. Il stipule que, en général, les enquêtes sur les incidents doivent être closes dans les douze mois. Un délai de 18 mois s'applique aux enquêtes sur les incidents impliquant de grands avions (masse maximale admissible au décollage égale ou supérieure à 5700 kg) ou des navires de mer. La direction du bureau d'enquête peut prolonger les délais pour des exceptions justifiées.

Actuellement, le SESE ne parvient pas toujours à respecter les délais de clôture des enquêtes. Il justifie cette situation par la complexité des enquêtes et par le grand nombre d'affaires en suspens (anciennes et nouvelles enquêtes parallèlement en cours). C'est pourquoi il se fixe actuellement des objectifs de production qui dérogent aux prescriptions de l'OEIT et qui tiennent compte du travail requis par la réduction des affaires en suspens. Bien

que des délais soient prescrits, le SESE accorde toujours la première place, dans les enquêtes, à la qualité de l’instruction et il entreprend des investigations supplémentaires en cas de doute. Surtout dans le domaine aviation, la réduction des enquêtes en suspens a absorbé des capacités, ce qu’elle continuera à faire dans un premier temps. La diminution des affaires en suspens doit aller de pair avec un retour à des objectifs de production conformes aux prescriptions de l’OEIT. Le SESE impute le nombre élevé d’affaires en suspens également à l’enquête sur l’accident du Ju-52<sup>20</sup>, qui a fortement sollicité les capacités d’enquête du domaine aviation pendant une longue période. De plus, dans l’aviation, les incidents sont très complexes et les exigences pour les analyses de laboratoire et les besoins en matière d’évaluation de l’électronique ne cessent de croître. Le domaine rail et navigation a déjà pu réduire dans une large mesure ses affaires en suspens.

Selon l’appréciation des participants à l’audit, une augmentation de la durée des enquêtes réduit l’effet des recommandations de sécurité. Tant les circonstances extérieures que les prescriptions et les types de véhicules ou d’avions évoluent et les acteurs définissent leurs propres mesures d’amélioration de la sécurité. Simultanément, la considération dont jouit le SESE en tant qu’autorité d’enquête diminue lorsque des rapports ne sont publiés qu’après plusieurs années. Une analyse de l’ancienneté des affaires en suspens figurant dans la base de données du SGE a montré que des enquêtes sont en cours depuis plus de trois ans. C’est le cas de 47 enquêtes dans le domaine aviation et d’encore 8 dans le domaine rail et navigation.

Les autorités d’enquête étrangères estiment également que la réalisation et la clôture rapides des enquêtes sont cruciales pour l’efficacité et la perception des activités d’enquête. C’est pourquoi, elles en sont venues à définir le raccourcissement des délais comme des objectifs de production. Par exemple, elles visent un délai de huit mois pour la publication des rapports. Parallèlement, elles raccourcissent les délais pour les prises de position des personnes impliquées externes (dans un premier temps à bien plaisir) parce que l’échange numérique de documents permet une accélération des processus.

Si des déficits de sécurité devant être supprimés aussi rapidement que possible sont constatés, le SESE peut publier en tout temps des rapports intermédiaires comprenant des mesures immédiates. La durée des enquêtes n’est donc pas à l’origine de lacunes de sécurité. Les entreprises concernées peuvent aussi définir de leur propre chef des mesures de sécurité supplémentaires après un événement ou un incident. Elles peuvent réaliser leurs propres analyses de sécurité et mettre en œuvre de leur propre initiative des mesures d’amélioration de la sécurité. Le SESE prend en considération les mesures déjà prises par les entreprises dans son rapport d’enquête et dans la formulation des recommandations en matière de sécurité.

Pour la révision en cours de l’OEIT, le SESE a élaboré des propositions. Il suggère notamment de raccourcir le délai que l’art. 47 impartit aux parties prenantes, aux offices et au département pour prendre position sur le projet de rapport final. Le délai applicable devrait être réduit de 60 jours à 30 jours. Cette proposition est motivée par le gain de rapidité et d’efficacité qu’apportent les nouvelles procédures de communication numériques. Un raccourcissement des délais aidera le SESE à achever plus rapidement le processus d’enquête.

---

<sup>20</sup> Crash d’un avion Ju 52 en 2018, qui a fait 20 morts.

La Commission de gestion du Conseil national (CdG-N) recommande, dans son rapport sur les activités du SESE<sup>21</sup>, de renforcer les ressources du bureau d'enquête. Elle invoque à cet égard le peu de ressources du bureau d'enquête et le nombre toujours élevé d'affaires en suspens (enquêtes en cours).

### Appréciation

Comme le SESE peut en tout temps publier immédiatement ses constatations liées à des risques pour la sécurité et les mesures immédiates nécessaires dans des rapports intermédiaires - une possibilité dont il fait usage -, les dépassements de délais pour les enquêtes ne constituent pas en soi un risque pour la sécurité. Il est néanmoins problématique que le SESE ait besoin de prolongations de délais pour un grand nombre d'enquêtes. Une telle situation met en question tant la réputation que la fiabilité du SESE et les recommandations émises après une enquête de longue durée perdent de leur efficacité. Au vu des affaires en suspens, il n'est pas possible de prévoir quand le SESE sera à même de respecter à nouveau la plupart des délais.

Le grand nombre d'enquêtes en cours, surtout dans le domaine d'enquête aviation, absorbe des capacités des enquêteurs, qui manquent ainsi pour la réalisation dans les délais des enquêtes actuelles. La liquidation des affaires en suspens sollicitera les ressources des enquêteurs, déjà très limitées, pour une période indéterminée, ce qui augmentera le risque d'erreurs et ralentira le traitement des enquêtes actuelles. De plus, le risque d'absence d'enquêteurs augmente à cause du surmenage permanent.

Pour le CDF, la diminution des affaires en suspens est indispensable pour que, à l'avenir, les enquêtes puissent être closes constamment dans les délais. Le SESE doit examiner des mesures supplémentaires pour la réduction à court terme des affaires en suspens. De telles mesures doivent à la fois diminuer les affaires en suspens et décharger les enquêteurs. Pour la gestion du portefeuille, il faut surveiller en continu l'état actuel des enquêtes et utiliser des indicateurs d'alerte précoces.

### Recommandation 4 (priorité 1)

Le CDF recommande au SESE de prendre des mesures afin de réduire rapidement les affaires en suspens dans le domaine d'enquête aviation. Une mise en œuvre aussi efficace et rapide que possible est capitale pour permettre à nouveau un traitement des enquêtes actuelles dans les délais prescrits.

*La recommandation est acceptée.*

Le SESE accepte cette recommandation. Ces dernières années, plusieurs mesures concrètes ont déjà été mises en œuvre, ce qui a permis de stabiliser la situation et de réduire lentement le nombre de dossiers en suspens. Sur la base de la recommandation de la CdG-N du 21 novembre 2023, le Conseil fédéral a déjà décidé le 14 février 2024 de faire passer la commission de trois à cinq membres. Par la suite, il s'agira d'examiner dans quelle mesure les ressources du bureau d'enquête doivent être améliorées. Le SESE dépend à cet égard de décisions budgétaires prises à l'échelon supérieur. La révision partielle en cours de l'OEIT doit en outre permettre de simplifier et de rationaliser les processus. Dans l'ensemble, après la mise en œuvre de toutes ces mesures, on peut partir du principe que les objectifs du Parlement dans le NMG (nouveau modèle de gestion de l'administration fédérale)

<sup>21</sup> Rapport de la Commission de gestion du Conseil national (CdG-N) du 21 novembre 2023 « Activités du Service suisse d'enquête de sécurité »

concernant le respect des délais de traitement ne pourront être atteints que dans 2 à 3 ans au plus tôt.

### 4.3 L'assurance qualité se concentre sur les rapports d'enquêtes

Les enquêtes de sécurité se divisent en deux étapes : elles commencent par une phase d'enquête, qui est suivie de l'établissement du rapport. Sous l'angle de l'assurance qualité, il n'y a pas de contrôles ou de validations (jalons) pendant la phase d'enquête. Les prescriptions existantes sont respectées dans le cadre des mesures d'enquête et il est fait usage de la structure de classement normalisée de la documentation et des modèles disponibles. Dans cette phase, les enquêteurs agissent principalement sous leur propre responsabilité. Le responsable du domaine et les autres enquêteurs ont des échanges sur les enquêtes en cours lors des séances de domaine, au cours desquels des adaptations, des corrections ou des mesures d'enquête supplémentaires nécessaires sont également discutées et décidées. Le chef du bureau d'enquête et la commission ne participent pas activement aux mesures d'enquête et, dans cette phase, la demande systématique de retours d'informations aux parties prenantes externes ne constitue pas encore une étape définie du processus. Il est très probable qu'il y ait des échanges par des canaux informels avec l'OFT et l'OFAC déjà pendant la phase d'enquête. Les échanges avec des autorités d'enquête étrangères ont montré que des échanges précoces avec des parties prenantes externes pendant la phase d'enquête créent de la confiance et garantissent la transparence. En outre, les échanges donnent l'occasion d'intégrer directement des informations et des compléments dans les enquêtes.

Le SESE subdivise l'établissement du rapport en sept phases. Comme le montre le tableau ci-dessous, le contrôle de la qualité est attribué à la phase 5.

Phase	Désignation	Responsable	Contrôle / Validation
1	Projet	Enquêteurs responsables	
2	Mise au point	Enquêteurs responsables	Équipe d'enquête complétée par des enquêteurs et enquêteurs mandatés
3	Prises de position	Enquêteurs responsables	Parties prenantes externes, Stakeholder
4	Adoption	Enquêteurs responsables	Intégration des prises de position externes, discussion et adoption en équipe avec le responsable de domaine
5	Contrôle de qualité	Enquêteurs responsables	Chef du bureau d'enquête
6	Approbation	Enquêteurs responsables	Commission
7	Publication	Enquêteurs responsables	Services centraux

Tableau 1 : Vue d'ensemble des désignations standards des versions des rapports (source : SESE GOPAC, présentation CDF)

En pratique, les phases 2 à 4 servent déjà à l'assurance qualité des rapports. Comme montré dans le tableau 1, un premier contrôle de qualité est effectué lors de la mise au point au sein de l'équipe d'enquête, qui est en outre complétée par des spécialistes ne participant pas à l'enquête (enquêteurs et enquêteurs mandatés). Les contrôles de qualité se font en général par échantillonnage, les participants fixent pour eux-mêmes les priorités du contrôle. Pour la documentation des contrôles, les différentes versions des rapports sont sauvegardées, conformément aux phases, en tant que versions 01 à 07.

Dans la phase 3, les parties prenantes externes sont associées. Elles reçoivent le projet de rapport et peuvent donner leur avis à son sujet dans un délai défini<sup>22</sup>. Dans la phase 4, les avis sont évalués et intégrés dans le rapport. L'OEIT ne prévoit pas d'informer les parties prenantes externes de si leur avis a été repris dans le rapport et, lorsque ce n'est pas le cas, des raisons de ce choix. Le contrôle de qualité de la phase 5 est effectué par le chef du bureau d'enquête et il vise, selon la description dans GOPAC, au « contrôle de qualité de l'ensemble de l'enquête de sécurité ». Pour la documentation du contrôle et la validation par le chef du bureau d'enquête, il y a, dans le SGE, une liste de contrôle des justificatifs. Des échantillons de la liste de contrôle du SGE ont montré que la liste n'était pas mise à jour systématiquement. Le contrôle de qualité et la validation par le chef du bureau d'enquête se fondent sur la version 05 du rapport, qui est conservée jusqu'à la clôture de l'enquête. Dans la phase 6, la commission SESE contrôle et approuve les rapports. Dans la phase 7, le rapport est publié. Pour l'approbation du rapport par la commission, il existe une instruction de travail revêtant la forme d'une procédure opérationnelle. L'annexe 7 du règlement d'organisation et de gestion mentionne les critères sur lesquels s'appuie la commission pour l'approbation des rapports. Elle définit comme thèmes les exigences en matière d'impression générale, d'enquête, de systématique du rapport et de traitement des avis.

Il ressort des informations fournies par les personnes interrogées pendant l'audit que, parfois, des corrections techniques sont apportées aux rapports peu avant leurs publications. Pour qu'un mode de travail efficient soit garanti pour l'établissement des rapports et que les enquêteurs soient déchargés, il faudrait que l'examen technique des rapports soit achevé au plus tard à la phase 4. La garantie de la qualité exige en outre qu'un processus d'amélioration continue (PAC) soit mis en place et s'impose. Le chapitre 6 ci-après donne des explications supplémentaires sur le PAC. Dans les phases 5 et 6, l'assurance qualité doit garantir, conformément à la définition donnée dans l'annexe 7 du règlement d'organisation et de gestion, le respect des exigences formelles et générales en matière de présentation des rapports.

### **Appréciation**

En appliquant une assurance qualité intense à plusieurs reprises pendant les phases du rapport et en se servant d'avis externes, le SESE garantit dans une mesure suffisante la qualité des rapports. L'assurance qualité pour la phase d'enquête est vérifiée rétroactivement (par ex. la structure de classement et les pièces justificatives). Pour une configuration efficace de l'assurance qualité, il faudrait que l'assurance qualité technique des rapports soit achevée lors de l'adoption (phase 4). Des retours d'informations techniques sur les mesures d'enquête et le contenu des rapports sont toujours possibles également à un stade plus précoce. Le mieux est de planifier des contrôles de qualité en tant qu'étapes intermédiaires durant la phase d'enquête. De plus, il est possible et judicieux d'associer le chef du bureau d'enquête et la commission déjà pendant la phase d'enquête. La participation de la commission à la phase d'enquête doit être conçue de telle façon que l'indépendance de la commission, qui est l'instance de décision pour les recours, reste garantie.

L'assurance qualité dans les phases du contrôle de qualité (5) et de l'approbation (6) poursuit, selon la définition figurant dans le règlement d'organisation et de gestion, des buts généraux. Les résultats de ces phases devraient être utilisés avant tout pour renforcer l'assurance qualité technique jusqu'à la phase 4 dans le sens d'un processus d'amélioration

<sup>22</sup> Selon l'OEIT, le délai est de 60 jours. Pour la révision de l'OEIT, le SESE a proposé un délai de 30 jours.



continue. De cette façon, les écarts seront réduits à long terme et le processus d'assurance qualité se déroulera de façon plus efficiente. Le processus d'amélioration continue est traité au chapitre 6.

**Recommandation 5 (priorité 1)**

Le CDF recommande au SESE d'intégrer l'assurance qualité technique dans les processus aussi tôt que possible et en tenant compte des phases avec le concours des domaines d'enquête et de l'adapter aux tâches des enquêteurs, l'objectif étant de placer les contrôles et les validations aux bons endroits du processus afin d'obtenir une efficacité optimale tout en gagnant en rendement.

*La recommandation est acceptée.*

Le SESE accepte la recommandation dans la mesure où elle n'est pas en contradiction avec l'interprétation stricte de l'obligation de se récuser abordée par la recommandation 3. Comme cette obligation s'applique dès qu'il y a un soupçon objectif de partialité, la commission n'a guère de possibilité d'intervenir dès la phase d'enquête. Le responsable du bureau d'enquête peut en revanche intervenir. Il est également possible de systématiser davantage le processus d'amélioration continue.

## 5 Le suivi des recommandations doit être systématisé

Le SESE suit un processus défini pour le suivi des recommandations en matière de sécurité<sup>23</sup>. Ce processus se réfère principalement aux retours d'informations des offices sur les mesures planifiées et exécutées. Selon l'art. 48 de l'OEIT, les offices informent périodiquement le SESE et le département compétent de la mise en œuvre des recommandations ou des raisons pour lesquelles ils ont renoncé aux mesures. La mise en œuvre des mesures prises est annoncée au SESE dans les 90 jours ; si nécessaire, des prolongations de délais sont convenues.

Les offices sont responsables de la sécurité de leur domaine de compétence et exerce une fonction de surveillance. Ils mettent en œuvre (en tout ou en partie) la plupart des recommandations du SESE. À cet effet, ils procèdent à leur propre appréciation du déficit de sécurité. Ils soupèsent ce qui, de leur point de vue, est économiquement acceptable et peut être mis en œuvre sans entraver excessivement les transports publics compte tenu d'un risque résiduel raisonnable. Les modifications de loi prévues, les révisions législatives en cours ou les projets en cours jouent également un rôle pour eux dans la définition et la mise en œuvre des mesures.

Le SESE évalue les annonces de mise en œuvre des offices selon un système de feux tricolores, vert signifiant une mise en œuvre complète, orange une mise en œuvre partielle et rouge l'absence de mise en œuvre. Il publie l'état de la mise en œuvre et son appréciation sur son site Internet. Les publications étant générées par les inscriptions dans le SGE, les ensembles de données ne doivent être gérés qu'en un seul endroit. Actuellement, le SGE ne dispose pas d'une fonction de création de rapports pour les inscriptions correspondantes dans la base de données. Il est cependant possible de consulter chaque recommandation avec les mesures y relatives et l'évaluation. Une analyse des données sur la mise en œuvre des recommandations publiées sur le site du SESE donne l'image quantitative ci-après :

Aviation	Rail et navigation	Etat de la mise en oeuvre
51	16	●
46	37	●
158	150	●

Tableau 2 : État de la mise en œuvre des recommandations (source : site du SESE, présentation CDF)

L'analyse montre que la plupart des recommandations sont mises en œuvre par les offices, en tout ou en partie. Quelques-unes des recommandations ayant comme évaluation un feu jaune ou rouge sont encore traitées par les offices. Le SESE prévoit d'introduire à l'avenir un statut spécial « clôturé » pour distinguer les recommandations clôturées de celles qui sont encore en travail.

Le SESE donne, quant à lui, des retours d'informations aux offices au sujet de la mise en œuvre des recommandations en matière de sécurité. Pour l'aviation, le règlement (UE) n° 996/2010<sup>24</sup> l'impose. Selon les renseignements fournis par les personnes auditées,

<sup>23</sup> Processus 1.5.1 dans GOPAC

<sup>24</sup> Règlement (UE) n° 996/2010, article 18, par. 2

l'information est communiquée par écrit dans un délai de 60 jours. Le CDF a pu consulter des retours d'informations. C'est actuellement le responsable de domaine compétent qui assure le suivi systématique et régulier des recommandations qui n'ont pas été mises en œuvre ou ne l'ont été que partiellement. En outre, le SESE invite chaque année l'OFT à mettre à jour l'état de la mise en œuvre des recommandations. Les désaccords au sujet des recommandations et des mesures sont en outre discutés au niveau technique lors de réunions SUBASO régulières (SESE, OFAC et Safety Office). Dans le cadre de son suivi des recommandations, le SESE évalue le degré de mise en œuvre de ses recommandations par les offices. Son examen est conduit dans la perspective de l'amélioration de la sécurité. Le SESE et les offices parviennent de ce fait à des appréciations tout à fait divergentes. En effet, la mise en œuvre des recommandations demande parfois un certain temps aux offices et elle se poursuit après l'évaluation faite par le SESE. Actuellement, cette évaluation n'indique pas toujours si le travail des offices est terminé ou s'il constitue un état intermédiaire de la mise en œuvre. Pour le CDF, un suivi systématique des recommandations implique en plus le suivi des mesures définies par les offices jusqu'à leur mise en place effective ainsi qu'une vérification finale des appréciations de la mise en œuvre émises auparavant.

Il n'existe pas de canaux directs de remontée des informations, qui, cependant, de l'avis du SESE, ne sont pas nécessaires, car le SESE n'exerce pas de fonction de surveillance des offices. Pour les problèmes de sécurité urgents, le SESE a la possibilité de publier immédiatement des rapports intermédiaires. S'il détecte des problèmes de sécurité urgents lors d'une enquête de sécurité, il établit un rapport intermédiaire contenant des mesures immédiates et il informe le département compétent et les offices fédéraux (art. 44 OEIT). Selon l'art. 48, al. 1, de l'OEIT, il peut en outre donner son avis sur les rapports de mise en œuvre des offices au département. Jusqu'à maintenant, le Secrétariat général du DETEC n'a jamais demandé un tel avis au SESE et le SESE ne s'est jamais adressé spontanément à celui-ci. Selon les informations concordantes du SESE et du Secrétariat général du DETEC, une telle communication n'a pas été nécessaire jusqu'à maintenant. Les tâches du SESE prennent fin à la publication par les offices de la mise en œuvre des mesures afférentes aux recommandations en matière de sécurité.

### **Appréciation**

En utilisant une évaluation au moyen de feux tricolores, le SESE donne une vue d'ensemble claire et facilement compréhensible de la mesure dans laquelle les offices ont, de son point de vue, mis en œuvre les recommandations. Cette évaluation repose en partie sur un état intermédiaire de la mise en œuvre des recommandations par les offices. Le développement du suivi des recommandations doit systématiser la pratique actuelle des responsables de domaine. À cet effet, le SESE doit revoir le processus existant dans le but de suivre activement toutes les mesures jusqu'à leur mise en place et d'évaluer l'état final de la mise en œuvre. Il devrait être clairement indiqué si l'appréciation donnée par le SESE (couleur du feu) se réfère à un état intermédiaire de la mise en œuvre ou à la situation que les offices considèrent comme finale.

Les offices responsables élaborent les mesures de réduction du déficit de sécurité qui, de leur point de vue, sont nécessaires et peuvent être mises en œuvre. Les parties prenantes savent qu'un éventuel risque de sécurité ou qu'un risque résiduel demeure. Sous l'angle de l'assurance qualité, les justifications que les offices donnent pour la mise en œuvre partielle ou l'absence de mise en œuvre des recommandations apportent au SESE des pistes d'amélioration pour les futures recommandations (voir à ce sujet efficacité de l'assurance qualité au chap. 6).

Les rapports intermédiaires offrent au SESE suffisamment de possibilités de communiquer immédiatement sur des problèmes de sécurité urgents et de les traiter. Étant donné que, pour le surplus, les offices sont surveillés par le Secrétariat général du DETEC, il n'est pas nécessaire que le SESE ait d'autres possibilités de faire remonter les problèmes. La mise en œuvre de la grande majorité des recommandations montre en outre que les offices fédéraux estiment les recommandations du SESE importantes et justes.

**Recommandation 6 (priorité 1)**

Le CDF recommande au SESE de systématiser le suivi des recommandations et d'informer de l'état de mise en œuvre des recommandations dans les rapports annuels.

*La recommandation est acceptée.*

La mise en œuvre des recommandations de sécurité et la surveillance des délais incombent aux destinataires desdites recommandations (pour l'aviation, voir le règlement UE 996/2010, art. 18, paragraphe 4) et non au SESE. Pour des raisons d'efficacité, il convient de renoncer aux doublons.

En revanche, le SESE prévoit d'améliorer la documentation des étapes de mise en œuvre. Il s'agit ainsi de faire mieux ressortir si l'évaluation de la mise en œuvre concerne un état intermédiaire ou l'état final. En outre, une évaluation du degré de mise en œuvre de toutes les recommandations formulées doit être menée périodiquement afin de mesurer l'acceptation des recommandations par les organes de surveillance et leur impact.

## 6 Les processus d'amélioration pour une assurance qualité efficace ne sont pas systématiquement appliqués

### Examens par les pairs et mise en œuvre des résultats

Les audits et les examens par les pairs sont des instruments importants pour une vérification externe des modes de travail. Les examens par les pairs ont habituellement lieu régulièrement, mais à des intervalles relativement importants de quatre à cinq ans. Les autorités d'enquête étrangères que le CDF a interrogées dans le cadre de l'audit ont confirmé ne disposer que de peu de ressources, qu'elles doivent affecter en premier lieu à la réalisation des enquêtes. En contrepartie, les responsables de domaine du SESE conduisent ou accompagnent des examens par les pairs ou des audits d'autorités européennes d'enquête de sécurité. Dans le domaine d'enquête aviation, l'European Network of Civil Aviation Safety Investigation (ENCASIA) a réalisé un examen par les pairs en 2019. Les constats étaient pour la plus grande part positifs et ils ont confirmé le mode de travail du SESE. Seul le nombre élevé d'enquêtes en cours en regard du nombre d'enquêteurs a donné lieu à une remarque critique. À la date de l'audit du CDF, le SESE était parvenu à stabiliser la situation, mais le nombre des enquêtes en cours n'a pas encore été significativement réduit. Pour le domaine rail et navigation, un premier examen par les pairs est prévu en 2024.

Dans son règlement d'organisation et de gestion, le SESE stipule qu'il participe aux audits internes et externes. Il n'y a pas de dispositions sur la fréquence et les buts éventuels. Chaque année, la conformité des directives et des procédures internes du SESE dans le domaine aviation par rapport aux prescriptions internationales est vérifiée, ce qui est prescrit par les objectifs de production. La règle prévoyant la réalisation d'un audit interne par période législative de la commission constitue une autre exception. En 2017, le SESE a réalisé un audit interne, auquel la commission et les enquêteurs ont participé en qualité d'auditeurs. Des résultats importants concernaient la simplification des processus d'établissement des rapports et d'approbation, le peu de ressources du SESE et l'augmentation continue de la charge de travail liée à la saisie et au traitement des déclarations reçues. Le prochain audit interne est prévu pour fin 2023, après la fin des mesures d'audit actuelles. Il portera principalement sur le respect des processus définis. Des audits internes ont donc lieu à peu près aussi souvent que des examens par les pairs. De l'avis du CDF, les résultats de l'audit de 2017 demeurent centraux. Pour mettre en œuvre de façon systématique les résultats des examens par les pairs et des audits, des responsables sont nécessaires et il faut définir des délais. En outre, il faudrait vérifier l'état de la mise en œuvre.

### Efficacité de l'assurance qualité

Il incombe à la commission du SESE de veiller à disposer d'un système d'assurance qualité efficace (art. 10 OEIT). Le règlement d'organisation et de gestion du SESE parle du « lancement et [de] la mise en œuvre d'une assurance qualité efficace » et il attribue la garantie pratique d'une assurance qualité efficace au chef du bureau d'enquête. Le CDF n'a pas identifié dans les documents d'assurance qualité du SESE les processus, les méthodes ou les outils de garantie systématique de l'efficacité de l'assurance qualité auxquels il s'attendait. Actuellement, des éléments typiques qui, de l'avis du CDF, font partie de l'efficacité d'une

assurance qualité et visent à garantir un niveau de qualité élevé et à continuer de l'améliorer font défaut. Constituent par exemple une base nécessaire un processus d'amélioration continue (PAC) et une personne responsable dotée de capacités adéquates, qui a notamment pour tâches de collecter les informations, de mettre en œuvre et de surveiller les activités et la communication concernant le PAC et de hiérarchiser les priorités dans ce domaine. Il faut définir dans le PAC des éléments d'efficacité et leur mise en œuvre. La saisie des écarts, les audits et les examens par les pairs, les enquêtes auprès des collaborateurs, les débriefings systématiques et les examens réguliers de l'ensemble des processus, des documents et des méthodes peuvent être des éléments qui contribuent à l'efficacité.

L'audit a montré que quelques éléments qui doivent contribuer à l'efficacité de l'assurance qualité sont ponctuellement tout à fait disponibles. Le règlement d'organisation et de gestion mentionne à ce sujet les audits internes et externes, le bureau d'enquête communique tous les trimestres plusieurs indicateurs de qualité et il existe des séances de domaine régulières et des manifestations annuelles pour les collaborateurs. Pour l'équipe d'audit, une mise en œuvre systématique des résultats ainsi obtenus ne ressortait pas des entretiens et des documents. On peut présumer que l'absence d'attribution de capacités à un responsable de l'assurance qualité est une cause possible. Les débriefings, qui constituent un élément de l'efficacité de l'assurance qualité, sont appliqués pour les grands projets complexes, mais ne font pas partie des processus et des standards pour toutes les enquêtes. Des entretiens avec des autorités d'enquête étrangères ont montré qu'il est habituel de définir des prescriptions et des processus clairs ainsi que des vérifications régulières afin de garantir l'efficacité de l'assurance qualité.

### **Appréciation**

Le SESE devrait continuer à recourir régulièrement et de façon ciblée à des examens par les pairs et à des audits pour le contrôle de ses méthodes de travail. À cet égard, la mise en œuvre et le suivi systématiques des résultats obtenus lors de ceux-ci constituent des éléments cruciaux. Le SESE doit définir des responsabilités et veiller ainsi à une mise en œuvre des résultats en temps utile.

Pour les collaborateurs du SESE, l'assurance qualité est une tâche qu'ils doivent remplir en plus des tâches spécifiques à leurs rôles. Les tâches, les méthodes et les capacités visant à garantir l'efficacité de l'assurance qualité ne sont pas déterminées. Pour garantir l'efficacité, il faut par exemple vérifier régulièrement les processus et les méthodes et régler, dans le processus d'assurance qualité, la gestion des propositions d'amélioration et des écarts. En outre, un responsable du processus d'amélioration continue doit être désigné et doté des capacités adéquates.

La commission devrait être régulièrement informée par le responsable de l'efficacité de l'assurance qualité. À cet effet, les rapports trimestriels déjà existants peuvent être utilisés et complétés d'un chapitre correspondant.

### **Recommandation 7 (priorité 1)**

Le CDF recommande au SESE de définir des méthodes et des objectifs pour la mise en œuvre de l'efficacité de l'assurance qualité, de les intégrer dans les processus d'assurance qualité existants, de définir à cet effet les responsables et de les doter de capacités. Des rapports devraient permettre d'évaluer régulièrement l'efficacité de l'assurance qualité et de la piloter.

*La recommandation est acceptée.*

Le SESE accepte cette recommandation dans la mesure où elle ne mobilise pas des ressources existantes réservées pour le processus de base. En tant que petite organisation, le SESE concentre ses forces sur ce processus de base qui consiste à mener des enquêtes de haute qualité, établir des rapports fondés mettant en évidence les déficits de sécurité et formuler des recommandations de sécurité. C'est dans cette optique que s'inscrit le système d'assurance qualité mis en place jusqu'à présent. Comme le CDF l'a également expliqué au chapitre 4.2 et dans sa recommandation 4, le traitement des cas en suspens est prioritaire. Les capacités pour mettre en œuvre la recommandation 7 devraient être allouées à partir de l'ensemble des ressources, ce qui va à l'encontre de la mise en œuvre de la recommandation 4. En ce qui concerne le processus de qualité, le SESE continuera à se concentrer en premier lieu sur le processus de base et à compléter ponctuellement le système d'assurance qualité existant. Dès que le nombre d'enquêtes ouvertes sera stabilisé dans une fourchette normale ou que des ressources supplémentaires seront disponibles, le SESE mettra en place en deuxième priorité un système d'assurance qualité plus complet. Des rapports trimestriels concernant les critères de qualité les plus importants existent déjà depuis longtemps ; ils seront complétés en temps utile conformément à la recommandation 6.

## Annexe 1 : Base légales

---

### Texte législatif

---

Ordonnance du 17 décembre 2014 sur les enquêtes de sécurité en cas d'incident dans le domaine des transports (OEIT) (état au 1<sup>er</sup> septembre 2023), RS 742.161

---

### Textes législatifs aviation civile

---

Loi fédérale du 21 décembre 1948 sur l'aviation (LA) (état au 1<sup>er</sup> septembre 2023), RS 748.0

---

Règlement (UE) n° 996/2010 du Parlement européen et du Conseil du 20 octobre 2010 sur les enquêtes et la prévention des accidents et des incidents dans l'aviation civile et abrogeant la directive 94/56/CE

---

Règlement (UE) n° 376/2014 du Parlement européen et du Conseil du 3 avril 2014 concernant les comptes rendus, l'analyse et le suivi d'événements dans l'aviation civile, modifiant le règlement (UE) n° 996/2010 du Parlement européen et du Conseil et abrogeant la directive 2003/42/CE du Parlement européen et du Conseil et les règlements de la Commission (CE) n° 1321/2007 et (CE) n° 1330/2007 (état au 11 septembre 2018)

---

Convention relative à l'aviation civile internationale (convention de l'OACI, convention de Chicago) (état au 18 juin 2019)

---

Annexe 13 à la Convention relative à l'aviation civile internationale (OACI), 12<sup>e</sup> édition, juillet 2020

---

OACI Manuel d'enquête sur les accidents et incidents d'aviation, partie I – Organisation et planification, 1<sup>e</sup> édition, 2000

---

OACI Manuel d'enquête sur les accidents et incidents d'aviation, partie II – Procédures et listes de vérification, 2<sup>e</sup> édition, 2012

---

OACI Manuel d'enquête sur les accidents et incidents d'aviation, partie III – Enquêtes, 1<sup>e</sup> édition, 2012

---

OACI Manuel d'enquête sur les accidents et incidents d'aviation, partie IV – Communication des résultats, 2<sup>e</sup> édition 2013

---

OACI circulaire 298, Directives pour la formation des enquêteurs sur les accidents d'aviation

---



---

**Textes juridiques (les installations à câbles et les bateaux se réfèrent à la LCdF)**

---

Loi fédérale du 20 décembre 1957 sur les chemins de fer (LCdF) (état au 1<sup>er</sup> septembre 2023), RS 742 101

---

Loi fédérale du 25 septembre 2015 sur le transport de marchandises par des entreprises de chemin de fer ou de navigation (loi sur le transport de marchandises, LTM) (état au 1<sup>er</sup> janvier 2023), RS 742.41

---

Directive (UE) 2016/798 du Parlement européen et du Conseil du 11 mai 2016 relative à la sécurité ferroviaire (état au 23 octobre 2020)

---

Règlement (UE) 2016/796 du Parlement européen et du Conseil du 11 mai 2016 relatif à l'Agence de l'Union européenne pour les chemins de fer et abrogeant le règlement (CE) n° 881/2004

---

## Annexe 2 : Abréviations

CDF	Contrôle fédéral des finances
CdG-N	Commission de gestion du Conseil national
DETEC	Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication
ENCASIA	European Network of Civil Aviation Safety Investigation Authorities
ERA	Agence de l'Union européenne pour les chemins de fer
GOPAC	Collection des processus, des tâches, des méthodes et des rôles
IA	Intelligence artificielle
OACI	Organisation de l'aviation civile internationale
OFAC	Office fédéral de l'aviation civile
OFS	Office fédéral de la statistique
OFT	Office fédéral des transports
Rega	Garde aérienne suisse de sauvetage
SGE	Système de gestion des événements
SIA	Safety Investigation Authorities

### **Priorités des recommandations**

Le Contrôle fédéral des finances priorise ses recommandations sur la base de risques définis (1 = élevés, 2 = moyens, 3 = faibles). Comme risques, on peut citer par exemple les cas de projets non-rentables, d'infractions contre la légalité ou la régularité, de responsabilité et de dommages de réputation. Les effets et la probabilité de survenance sont ainsi considérés. Cette appréciation se fonde sur les objets d'audit spécifiques (relatif) et non sur l'importance pour l'ensemble de l'administration fédérale (absolu).