

I. Analyse des incendies impliquant les batteries lithium

1.1 Historique des incendies impliquant la e-mobilité (VAE, EPDM...)

C'est seulement la partie visible de l'iceberg avec un recensement non exhaustif de quelques récents incendies médiatisés en France :

- En mars 2021, à [Dieppe](#) (76),
- En avril 2021
 - à [Lyon](#) (69),
 - à [Montpellier](#) (34),
- En mai 2021
 - à [Quetigny](#) (21),
 - à [Boulogne-Billancourt](#) (92),
 - à [Lyon](#) (69),
- En juin 2021, à [Nice](#) (06),
- En juillet 2021, à [Mâcon](#) (71),
- En août 2021
 - à [Vierzon](#) (18),
 - à [Lomme](#) (59),
- En septembre 2021
 - à [Saint-Nicolas-D'aliermont](#) (76),
 - à [lieu à préciser](#) (),
- En octobre 2021,
 - à [Pontoise](#) (95),
 - à [Alès](#) (30),
 - à [Cognac](#) (16),
 - à [Aulnay-sous-Bois](#) (93),
 - à [Roubaix](#) (59),
- En novembre 2021
 - à [Gennevilliers](#) (92),
 - à [Rennes](#) (35),
- En décembre 2021
 - à [Saint-Martin-d'Hères](#) (38),
 - à [Boulogne-sur-Mer](#) (62),
 - à [Colomiers](#) (31),
 - à [Mulhouse](#) (68),
- En janvier 2022
 - à [Paris](#) (75),
 - à [Villeurbanne](#) (69),
 - à [Clermont-Ferrand](#) (63),
 - à [Kourou](#) (973)
- En février 2022 à [Saint-Maur-des-Fossés](#) (94),
- En mars 2022
 - à [Conflans-Sainte-Honorine](#) (78),
 - à [Villenave-d'Ornon](#) (33),
 - à [Rouen](#) (76),
 - à [Colmar](#) (68),
 - à [Fontaine-lès-Dijon](#) (21).
- En avril 2022
 - au [Porge](#) (33),
 - à [Agon-Coutainville](#) (50),
- En mai 2022
 - à [La Chapelle-sur-Dun](#) (76),
 - à [Sainte-Marie-aux-Mines](#) (68),
 - à [Villeurbanne](#) (69),
 - à [Montigny-en-Gohelle](#) (62),

- à [Ingré](#) (45),
- à [Puteaux](#) (92),
- En juin 2022, à [La Membrolle-sur-Longuenée](#) (49),
- En juillet 2022
 - à [Luzarches](#) (95),
 - à [Rillieux-la-Pape](#) (69),
 - à [Toulouse](#) (31),
 - à [Lons](#) (64),
- En août 2022
 - à [Montluçon](#) (03),
 - à [Courrières](#) (62),
 - à [Neuilly-sur-Marne](#) (93),
- En septembre,
 - à [Vaulx-en-Velin](#) (69),
 - à [la Roche-sur-Yon](#) (85),
 - à [Montussan](#) (33),
- En octobre, plusieurs sinistres dont l'origine restait à confirmer,
- En novembre,
 - à [Willgottheim](#) (67),
 - à [Grenoble](#) (38),
 - à [Dompierre-sur-Yon](#) (85),
 - à [Saint-Doulchard](#) (18),
 - à [Saint-Ouen](#) (93),

Plusieurs associations ont publié des articles à ce sujet :

- Lien vers l'article du 09/03/2022 publié par 60 millions de consommateurs
<https://www.60millions-mag.com/2022/03/09/velos-et-trottinettes-electriques-ca-peut-prendre-feu-19820>
- Lien vers l'article du 23/07/2020 publié par ANUMME
<https://www.anumme.fr/2020/07/23/rsiques-incendies-solutions/>
- Recommandations du CPSC concernant la sécurité des hoverboards
<https://www.cpsc.gov/fr/Safety-Education/Safety-Education-Centers/Centre-d%E2%80%99information-sur-les-hoverboards>

Ces sinistres touchent également les autres pays :

- <https://www.nytimes.com/2022/11/14/us/lithium-ion-ebike-battery-fires.html>
- <https://youtu.be/mBgO1Y5DCLw>
- <https://www.lesoir.be/376420/article/2021-06-06/explosions-repetition-des-batteries-de-trottinettes-electriques-les-pompiers>
- <https://scooter.guide/electric-scooter-fires-common-causes/>
- <http://www.lithiumsafe.com/fr/la-batterie-au-lithium-se-declenche-dans-un-avion/>

Un rappel d'une partie des produits défectueux est réalisé par le SAV, comme par exemple :

- <https://rappe.conso.gouv.fr/categorie/105>
- <https://rappe.conso.gouv.fr/categorie/106>
- <https://www.santacruz bicycles.com/en-GB/support/recalls-heckler-9-battery-latch>
- <https://vttae.fr/rappe-specialized-concernant-des-batteries-de-levo-ker-evo-gen1/>
- <https://www.cpsc.gov/Recalls/2021/Specialized-Bicycle-Components-Recalls-Electric-Mountain-Bike-Battery-Packs-Due-to-Fire-and-Burn-Hazards-Recall-Alert>
- <https://leparticulier.lefigaro.fr/article/auchan-rappelle-des-hoverboards-defectueux-pour-risque-d-incendie>

1.2 Quelques récents sinistres survenus chez les clients de l'assureur Allianz

Analyse du sinistre à Villeurbanne par l'assureur Allianz - Publication de Jean Luc CHIMIER le 1^{er} mars 2022

« C'EST ARRIVÉ UN JOUR... UNE BATTERIE AU LITHIUM PROVOQUE UN INCENDIE DANS UNE SOCIÉTÉ RÉPARANT DES VÉLOS ÉLECTRIQUES

Ces batteries et piles au lithium nécessitent une attention toute particulière des industriels et assureurs, en matière de sécurité incendie.

CIRCONSTANCES DU SINISTRE

À 07h04 du matin, les sapeurs-pompiers ont été informés d'un incendie se développant à Villeurbanne : une riveraine apercevant de la fumée, a immédiatement fait appel aux sapeurs-pompiers. Parallèlement, deux personnes présentes dans les locaux depuis 06h30/06h45 ont aussi découvert l'incendie.

Les sapeurs-pompiers sont rapidement intervenus sur site où ils étaient présents entre 07h15 et 07h30.

À 07h34, les flammes étaient déjà importantes sur la partie du bâtiment côté nord-ouest, au rez-de-chaussée.

L'incendie s'est propagé très rapidement dans la partie centrale du bâtiment 1.

En fin de matinée, l'incendie a pu être maîtrisé.

CAUSES DU SINISTRE

Le sinistre trouve son origine dans une zone où se tenait une activité de négoce et de réparation de batteries pour vélos électriques. Cette société stockait à cet effet un certain nombre de batteries au lithium.

Ces batteries de vélos étaient stockées sur des étagères dans des racks et pour les batteries usagées dans des fûts fermés et hermétiques avec un isolant réfractaire. Il y avait entre 350 et 600 batteries dans le local.

Les experts excluent une cause liée à la charge de batteries car les opérations de charge étaient systématiquement stoppées en fin de journée.

En conséquence, les causes suivantes d'incendie sur une batterie sont retenues :

- Échauffement lié à un court-circuit (court-circuit avec un élément métallique, court-circuit interne...)
- Choc générant un échauffement et une inflammation
- Humidité générant un échauffement et une inflammation

ÉLÉMENTS D'AGGRAVATION

L'incendie a été très violent, dégageant une chaleur intense, au sein de locaux ne bénéficiant d'aucun compartimentage coupe-feu (locaux dépourvus de murs et portes coupe-feu). En conséquence, l'incendie s'est propagé très rapidement et très facilement dans la partie centrale du bâtiment 1, détruisant une grande partie de celui-ci et générant des suies importantes qui se sont déposées dans les locaux.

ÉLÉMENTS D'ATTÉNUATION

– À Villeurbanne, l'intervention rapide des sapeurs-pompiers après le premier appel à 7h04 a permis de limiter l'extension de l'incendie (les sapeurs-pompiers étaient présents entre 7h15 et 7h30).

– Sur le site de recyclage de déchets électroniques : le stockage des piles à distance des bâtiments, dans une zone délimitée par des méga-blocs coupe-feu, a permis d'éviter la propagation de l'incendie aux bâtiments

Les recommandations des Ingénieurs Prévention Allianz

Pour le stockage de ces batteries et piles lithium :

- Stockage dans local CF 2h ou à l'extérieur à plus de 20 m minimum des bâtiments (local grillagé pour éviter les effets « missiles »)
- Local sous détection incendie et caméras thermiques + détection gaz (acide fluorhydrique)
- Installations électriques et équipements conformes ATEX
- Local bien ventilé et/ou climatisé pour éviter les températures trop élevées (> 80°C) ou trop basses (< 0°C)
- Moyens manuels d'extinction adaptés (extincteurs sur roues de grande capacité : eau + additif F-500)
- Extinction automatique à eau de type spinkleur (débits importants)

Pour les engins de manutention équipés de batteries lithium :

- Zones de charge ou de stockage d'engins en local CF 2h
- Un extincteur sur roue de grande capacité (eau + additif F-500) par matériel en charge ou un RIA (avec additif)
- Un extincteur à bord des engins de manutention (de préférence à l'intérieur du compartiment batterie)
- Extinction automatique à eau de type spinkleur (débits importants)
- Équiper les batteries d'un circuit de protection, d'un circuit de régulation dit BMS (Battery Management System), d'un fusible thermique et d'une soupape de décharge
- Le capot du compartiment batterie devra être ouvert en phase de charge, pour permettre un meilleur refroidissement des batteries
- Information du personnel sur les risques de ces batteries, précautions à prendre en phase d'utilisation, manipulation, notamment procédures en cas de choc, collision ou renversement

14/09/2021 : Entreprise de restauration rapide

Un incendie se déclare dans le local de chargement des batteries des scooters électriques

Évaluation du sinistre : 303.000€

Cause du sinistre : les préconisations du constructeur n'avaient pas été respectées quant au local et aux conditions de chargement :

Le sous-sol n'était pas équipé de ventilation ou d'une climatisation.

La charge avait été effectuée dans un endroit non sécurisé et sans surveillance.

La zone de chargement avait un taux d'humidité important.

Le branchement a été fait sur une multiprise.

08/11/2021 : Entreprise de services forestiers pour le compte de tiers

Un incendie ravage l'ensemble des locaux de l'entreprise

Évaluation du sinistre : 1.300.000€

Cause du sinistre : les matériels portatifs avec batteries lithium avaient été stockés à l'intérieur des véhicules professionnels à proximité de produits inflammables.

23/11/2021 : Entreprise de 500 véhicules électriques en libre-service

Un incendie détruit un atelier de maintenance

Évaluation du sinistre : 1.900.000€

Cause du sinistre : les batteries ôtées d'un scooter tombé au fond d'une rivière avaient été stockées à l'extérieur du bâtiment jusqu'au soir où elles ont été rentrées pour la nuit, stockées à même le sol, au centre de l'atelier. »

Sources :

- <https://www.assurancedespros.fr/2022/03/01/cest-arrive-un-jour-une-batterie-au-lithium-provoque-un-incendie-dans-une-societe-reparant-des-velos-electriques/>
- Batteries lithium : attention aux risques d'incendie <http://www.allianz-entrepris.fr/risques>

1.3 Analyse du sinistre du 18 mars 2022 à Rouen par la revue Face au risque

Publication du 22 mars 2022 par Eitel Maboung

« Un incendie s'est déclenché dans un magasin de vélos électriques du centre-ville de Rouen **le vendredi 18 mars 2022**. Une batterie lithium-ion serait à l'origine du sinistre.

C'est approximativement vers 18h40 que les sapeurs-pompiers ont été alertés d'un incendie du côté de Rouen le vendredi 18 mars. L'endroit concerné est un magasin de vélos électriques. D'une superficie d'une cinquantaine de mètres carrés si l'on en croit [Actu76](#), cette enseigne est ouverte depuis 2008 et située dans le centre-ville.

Selon les informations de [France 3 Régions](#), les faits se sont déroulés alors que le responsable de la boutique s'était absenté depuis quelques minutes en fermant le local. [Paris-Normandie](#) confie que l'alarme incendie s'est bel et bien déclenchée. Le propriétaire a d'ailleurs été alerté à ce moment précis.

22 pompiers mobilisés, une batterie à l'origine de l'incendie

L'intervention aurait mobilisé **22 sapeurs-pompiers** précise France 3 Régions sur son site internet. Il est également question de **six engins** ajoute Paris-Normandie, dont un dédié aux risques chimiques.

Cette mobilisation s'explique par la présence d'un stockage important de vélos à assistance électrique au sein de cette boutique, dont la vente est l'activité principale. Qui dit vélos électriques dit inéluctablement batteries lithium-ion... et les risques que cela comporte. **Face au Risque** consacre d'ailleurs un dossier spécial aux risques liés aux batteries lithium **dans son numéro 566** (intitulé « Batteries lithium-ion, faut-il craindre l'emballement ? »).

C'est au passage en raison de l'une de ces batteries que cet incendie se serait déclenché. Actu76 relaie en effet que « selon les premières constatations, le sinistre serait dû à une charge de vélo électrique qui aurait pris feu ».

Aucune victime, des pertes estimées à 90 000 euros

S'agissant des conséquences de cet incendie, « tout a été ravagé à l'intérieur (du) magasin (...). Les vélos mais aussi le plafond, le mobilier, les murs » relate Paris-Normandie. Le montant des dommages matériels est estimé entre « 80 000 et 90 000 euros » d'après un chiffre avancé par France 3 Régions.

En dépit de ces dégâts, aucun blessé n'a été relaté. Les sapeurs-pompiers ont par ailleurs procédé à **l'évacuation temporaire** de l'immeuble durant leur intervention par mesure de sécurité. Des logements se situent en effet à proximité immédiate de ce **magasin de vélos électriques**, placé au rez-de-chaussée du bâtiment. Une voie de circulation a également été fermée à la circulation par les forces de l'ordre durant ce laps de temps.

Paris-Normandie conclut en précisant que vers 20 heures, les sapeurs-pompiers surveillaient l'état des **batteries lithium-ion** à l'aide de caméras thermiques afin de s'assurer qu'il n'y ait pas **d'emballement thermique**... Et donc de nouveau départ de feu. »

Lien : <https://www.faceaurisque.com/2022/03/22/rouen-incendie-dans-un-magasin-de-velos-electriques-une-batterie-en-cause/>

1.4 Partage d'Expérience du SDIS 59 - Feu de vélo électrique dans une habitation le 16 avril 2020

[http://pnrs.ensosp.fr/Plateformes/RETEX/Actualites/Partage-d-Experience-du-SDIS-du-Nord-Feu-de-velo-electrique-dans-une-habitation/\(mode\)/full/\(page\)/13](http://pnrs.ensosp.fr/Plateformes/RETEX/Actualites/Partage-d-Experience-du-SDIS-du-Nord-Feu-de-velo-electrique-dans-une-habitation/(mode)/full/(page)/13)

1.5 RETEX – Explosion d’une batterie de trottinette en charge dans un appartement à Puteaux le 21 mai 2022

Publications de la BSPP :

- <https://allo18-lemag.fr/retex-une-batterie-de-trottinette-provoque-un-violent-feu-dappartement/>
- <https://youtu.be/CaUgbRN2q44>

1.6 RETEX – Incendie dans un magasin de vélo le 9 juillet 2022 à Toulouse (31)

Les circonstances :

« Le vélo à assistance électrique est tombé 1 semaine avant (l’incendie).

Sa propriétaire l’a amené au magasin pour un problème de fonctionnement. Le réparateur a effectué plusieurs tests et l’a rechargé la veille à 11h jusqu’à 14h.

12 h après sa dernière recharge et utilisation, la batterie a explosé et s’est emballée.

Le magasin est sous surveillance vidéo avec une alarme reportée sur le téléphone portable du directeur. Cette alerte précoce (à 02h45) a permis l’arrivée rapide des sapeurs-pompiers et éviter le développement du feu. »

L’intervention concerne un feu de batterie de vélo stocké dans un magasin. Le vélo est stocké pour une réparation suite à un dysfonctionnement constaté par son propriétaire. Alors que la batterie a été chargée il y a 12H, elle s’est emballée et a explosé occasionnant un début d’incendie. Le feu a pu être rapidement circonscrit par les services d’incendie et de secours grâce au système de vidéosurveillance qui équipe le magasin (cf vidéo) et qui a contribué à une alerte rapide des secours. »

Extrait du Partage d'Expérience Opérationnel du SDIS de Haute-Garonne : Feu de batterie lithium-ion sur un vélo électrique en réparation :

- La batterie d'un véhicule peut s'emballer sans qu'elle soit en charge (la dernière charge date de 12H avant l'incendie)

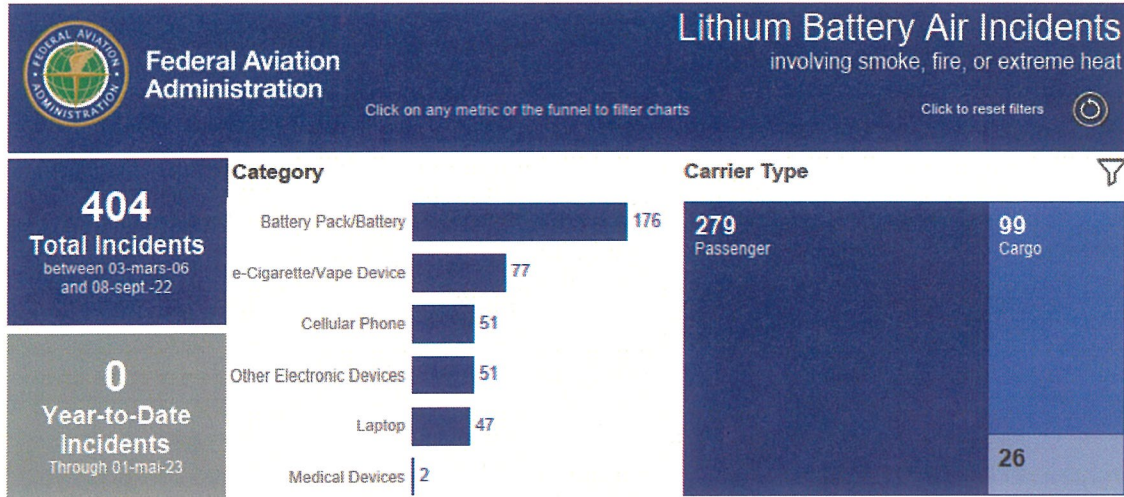
- Un choc peut être à l'origine de l'emballlement thermique

Sources :

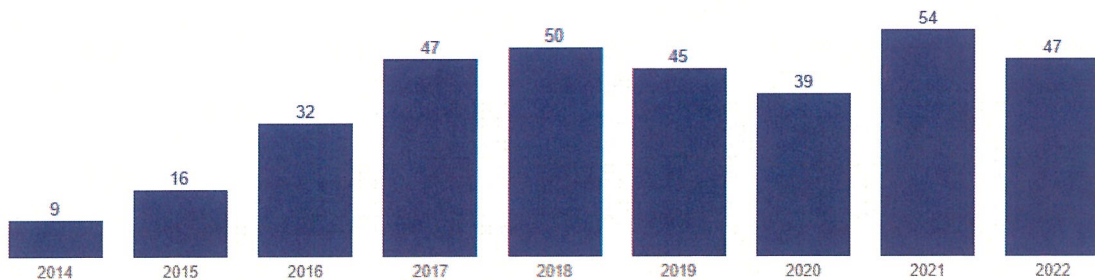
- [Publication](#)
- [Flash Pex](#)
- [Vidéo du sinistre](#)

1.7 Historique des incidents par voie aérienne impliquant les batteries lithium

Les compagnies aériennes ont remonté de nombreux incidents provenant des cigarettes électroniques ou des Powerbanks.



Lithium Battery Incidents (Past 10 Years)



Source: Federal Aviation Administration, Security and Hazardous Materials Safety, last updated mai 2023

Note: These are verified lithium battery related events involving smoke, fire, or extreme heat that the FAA is aware of and should not be considered a complete listing of all such incidents. The methods of collecting and recording these incidents and the data involved has changed over the life span of this chart as the FAA's Office of Hazardous Materials Safety has evolved. The incident summaries included here are intended to be brief and objective. They do not represent all information the FAA has collected, nor do they include all investigative or enforcement action taken. Verified incidents will be uploaded by the fifth of the month. Processing time varies.

Par exemple, la batterie au lithium d'une cigarette électronique a créé un incident à bord de l'avion Air France (F-HEPJ) ce 2 novembre 2022

<https://bea.aero/les-enquetes/evenements-notifies/detail/incident-de-lairbus-a320-immatricule-f-hepj-exploite-par-air-france-survenu-le-02-11-2022-a-roissy-95/>

D'après le rapport de la Federal Aviation Administration, dans le secteur de l'aviation, malgré le haut niveau de sécurité aéroportuaire, 373 incidents impliquant des piles au lithium transportées comme fret ou bagage ont été enregistrés du 23 janvier 2006 au 1^{er} juin 2022.

Remarque : Il s'agit d'événements dont la FAA a connaissance et qui ne doivent pas être considérés comme une liste complète de tous ces incidents. Les résumés d'incidents inclus ici se veulent brefs et objectifs. Ils ne représentent pas toutes les informations que la FAA a recueillies, ni toutes les mesures d'enquête ou d'application prises. Cette liste n'inclut pas trois accidents majeurs où les cargaisons de batteries au lithium ont été impliquées mais pas prouvées comme étant la source de l'incendie : Un 747 d'Asiana Airlines près de la Corée du Sud le 28 juillet 2011, un 747 d'UPS le 3 septembre 2010 et un DC-8 d'UPS à Philadelphie, PA, le 7 février 2006.

Extrait des incidents depuis le 1^{er} janvier 2019, sur les catégories « Battery Packs/Batteries » et « Personal Electronic Devices » - Version du mercredi 1^{er} juin 2022 :

Date of Incident	Reporter	Type Carriage	Category	Reported Description
20/05/2022	Southwest Airlines	Passenger	Battery Packs/Batteries	A passenger's checked bag was discovered to be on fire during baggage transfer. The bag was pulled off the transfer cart and extinguished. It was reported that the fire originated from a battery-charging tray containing six Lithium ion batteries installed.
03/05/2022	American Airlines	Passenger	Battery Packs/Batteries	A Lithium battery began to smoke during a flight travelling from the Miami International Airport to Dallas Ft. Worth, Texas. The device was secured in a Thermal Containment Bag. The flight continued without diversion.
26/04/2022	UPS	Cargo	Battery Packs/Batteries	A package containing devices powered by Lithium ion batteries was discovered burnt and charred at a cargo processing facility. A device within the package reportedly went into thermal runaway while in transportation but did not spread to other devices within the package. There were no injuries reported.
19/04/2022	American Airlines	Passenger	Battery Packs/Batteries	A dangerous evolution of heat occurred when a passenger's e-cigarette began to overheat mid-flight. The device was secured by airline personnel and placed into a thermal containment bag for the remainder of the trip. A diversion did not occur and there were no injuries reported.
27/02/2022	United Airlines	Passenger	Battery Packs/Batteries	While on a Jet Bridge, a passenger's backpack began smoking due to a Lithium Battery fire.
03/01/2022	UPS	Cargo	Battery Packs/Batteries	A box containing Lithium batteries reportedly ignited at a cargo sort facility.
28/12/2021	DHL Airlines	Cargo	Battery Packs/Batteries	During the transportation process a Lithium battery was discovered to have burnt though the outer packaging. It's unclear what caused the thermal event.
24/12/2021	American Airlines	Passenger	Personal Electronic Devices	A piece of carry-on luggage containing a Lithium battery powered device started smoldering in flight. The flight was diverted.
21/12/2021	DHL Airlines	Cargo	Battery Packs/Batteries	A package containing Lithium Ion Batteries exploded and caught fire within a cargo facility.
12/12/2021	United Airlines	Passenger	Battery Packs/Batteries	A Lithium Battery heated up and expanded while in flight. There was no release or fire reported. The Battery was placed in a Thermal Containment Bag.
13/11/2021	Southwest Airlines	Passenger	Personal Electronic Devices	During offloading, there was a Lithium Ion Battery found to be smoking and resulted in a melted bag.
02/11/2021	United Airlines	Passenger	Battery Packs/Batteries	A Lithium Battery was discovered overheating and releasing smoke within the aircraft cabin.
27/10/2021	FEDEX	Cargo	Battery Packs/Batteries	During the aviation cargo sortation process a hazardous materials package was discovered emitting smoke. Upon review of the package contents, nineteen Lithium-ion batteries had melted, possibly as a result of a handling error.
13/10/2021	Southwest Airlines	Passenger	Battery Packs/Batteries	A passenger's checked bag burst into flames during the offloading process. The suspected source of fire was a Lithium battery powered smart tag. Airport Fire
30/09/2021	FEDEX	Cargo	Battery Packs/Batteries	Department personnel arrived on scene and extinguished the flames. During sort operations, a Lithium Battery caught fire and released smoke inside of a building.
29/09/2021	Republic Airways	Passenger	Battery Packs/Batteries	A thermal runaway event occurred during the boarding process. A Lithium battery inside a passenger's carry-on baggage suddenly began to burn and emit smoke. The incident was contained by airline personnel. There were no injuries reported.
05/08/2021	Alaska Airlines	Passenger	Personal Electronic Devices	A passenger was sleeping with a flashlight around their neck when the battery began to burn. The flashlight was put in a "burn bag" and secured by airline personnel.
13/07/2021	UPS	Cargo	Battery Packs/Batteries	A fire involving a Lithium battery inside of a package ensued at a cargo location. The package contained four Lithium batteries of which one burned at the cargo warehouse facility.
08/07/2021	United Airlines	Passenger	Battery Packs/Batteries	While in flight, a battery charger overheated and released a small amount of smoke inside the aircraft. The charging device was placed inside a thermal containment bag. There were no injuries reported.
18/06/2021	FEDEX	Cargo	Battery Packs/Batteries	A Lithium battery inside of a package was found smoking due to unknown causes. The incident occurred while the package was traveling down a conveyor belt. No injuries were reported.
11/06/2021	DHL	Cargo	Battery Packs/Batteries	A shipment offered for air transportation was discovered smoking in cargo and isolated. Item was determined that a Lithium Battery went into thermal runaway within the shipment.
Date of Incident	Reporter	Type Carriage	Category	Reported Description
09/06/2021	American Airlines	Passenger	Battery Packs/Batteries	Reported that while aircraft was on the runway, a power bank started smoking. The power bank was placed inside a fire containment bag and aircraft returned to gate.

05/04/2021	Mesa Airlines	Passenger	Battery Packs/Batteries	A lithium battery charger that was in the luggage of a passenger exploded while being transported from the gate to the aircraft.
19/02/2021	Delta Airlines	Passenger	Battery Packs/Batteries	A passenger's checked bag began to burn during routine screening operations at the TSA baggage inspection area. The fire was contained by airport personnel.
04/11/2020	FEDEX	Cargo	Battery Packs/Batteries	A Lithium battery fire ensued when a package was being off loaded from a cargo aircraft. Fire department personnel arrived to extinguish the fire.
14/10/2020	FEDEX	Cargo	Battery Packs/Batteries	A shipment containing batteries began to burn inside of a package during the handling process.
09/10/2020	UPS	Cargo	Battery Packs/Batteries	A shipment containing Lithium batteries began to burn inside of a unit load device causing an evacuation at an air cargo sort facility. The incident was referred to the USPS investigative service.
10/08/2020	Kalitta Air	Cargo	Battery Packs/Batteries	A package containing a Lithium-ion battery was dropped during the cargo handling process causing a fire. The facility was evacuated as a precaution.
08/07/2020	UPS	Cargo	Battery Packs/Batteries	A driver noticed a burning smell coming from packages containing Lithium batteries originating from overseas. Charring and burn marks were discovered within one of the packages.
24/06/2020	Frontier	Passenger	Personal Electronic Devices	A portable electronic device (PED) began overheating and expanding during flight. The PED was subsequently placed in a fire containment bag.
30/05/2020	Atlas Air	Cargo	Battery Packs/Batteries	A pallet fire believed to have been caused by batteries erupted during transfer sortation operations.
20/02/2020	American Airlines	Passenger	Battery Packs/Batteries	A passenger traveling with a battery was burned when the battery caught fire shortly after takeoff burning the passenger's shirt. The fire was contained and the flight continued on to its destination.
22/01/2020	FDEA	Cargo	Battery Packs/Batteries	A Lithium battery began to smolder during sort operations. Package was isolated and contained in a salvage drum.
22/01/2020	Eviation Aircraft	Passenger	Battery Packs/Batteries	A lithium battery used to power an experimental aircraft exploded at Prescott Airport in Prescott, AZ. The investigation is ongoing.
26/12/2019	UPS	N/A	Battery Packs/Batteries	A battery in a shipment was damaged during customs inspection and began to spark and smoke. The battery was placed in a salvage drum.
18/11/2019	Southwest Airlines	Passenger	Battery Packs/Batteries	On flight 285, a lithium battery fire occurred during the boarding process. The on board fire containment bag was utilized to extinguish the fire.
16/11/2019	UPS	N/A	Battery Packs/Batteries	UPS in Louisville, KY reported that a lithium-ion battery inside package experienced a dangerous evolution of heat that occurred. No fire occurred. The package was charred and scorched.
10/11/2019	UPS	N/A	Battery Packs/Batteries	At the UPS facility in Cologne, Germany, a package was discovered emitting a burning odor; the package contained a lithium battery that was smoldering.
07/11/2019	UPS	N/A	Battery Packs/Batteries	At the sort facility in Louisville, KY, while opening a box to perform an inspection, a lithium ion battery was drilled into resulting, in a thermal event (charring, smoldering / no flame).
26/10/2019	Southwest Airlines	Passenger	Battery Packs/Batteries	On flight 2762 from Las Vegas, NV (LAS) to Chicago, IL (MDW) a passenger's lithium battery began smoking during a flight. The flight attendant took the battery, placed it in a containment bag and cooled it with water.
26/08/2019	Atlas Air	Cargo	Battery Packs/Batteries	During shipment handling in the cargo warehouse, a forklift operator inadvertently punctured a box on a pallet. The box caught fire when the forklift blade made contact with the lithium batteries inside. The fire only lasted a few seconds and self extinguished.
12/08/2019	Delta Airlines	Passenger	Battery Packs/Batteries	During baggage loading, a customer's checked bag began emitting smoke while it was on the baggage cart prior to being loaded on the aircraft. The source was identified as spare lithium batteries contained within portable charger. Batteries shorted out, began to burn and caused clothing contained within to smolder and melt. The bag was extinguished and returned to TSA for additional screening. No injuries or additional damage was reported.
30/06/2019	Southwest Airlines	Passenger	Battery Packs/Batteries	After Southwest airlines flight 1903 was fully boarded, a passenger's carry-on bag under the seat, containing an e-cig nit core i4 battery charger with two batteries started to smoke. The flight attendant used the halon fire extinguisher. The aircraft was evacuated and taken out of service.
02/06/2019	British Airways	Cargo	Battery Packs/Batteries	A large lithium-ion battery (1,200 Wh) caught fire at a cargo warehouse in Los Angeles, CA (LAX). The fire was extinguished but then re-ignited several times. It was being shipped as US Mail and was not declared to contain any hazardous material.
Date of Incident	Reporter	Type Carriage	Category	Reported Description
21/05/2019	FEDEX	Cargo	Battery Packs/Batteries	A package containing a power pack/charger was run over and dragged by a piece of ground equipment and subsequently ignited. It was extinguished and held in a salvage drum for inspection.
19/03/2019	Southwest Airlines	Passenger	Battery Packs/Batteries	During flight, approximately :45 minutes prior to arrival into Cleveland, OH (CLE), a passenger gave the Flight Attendant a cell phone battery charger with

				flashlight that was hot and began to smoke. The device was placed in the on-board fire containment bag.
28/02/2019	United Airlines	Passenger	Battery Packs/Batteries	As a passenger was boarding a flight with a lithium battery that started to smoke during the boarding process. The investigation is ongoing.
13/02/2019	Skywest Airlines	Passenger	Battery Packs/Batteries	Flight 3879, from New York, NY (LGA), to Houston, TX (IAH), while the aircraft was at the gate prior to departure, a passenger's bag in the overhead compartment was emitting smoke. The bag was removed from the aircraft and extinguished. No injuries reported.
28/01/2019	Delta Airlines	Passenger	Battery Packs/Batteries	While waiting to board flight 797 from Austin, TX (AUS) to Detroit, MI (DTW), a spare battery in a passenger's carry-on bag caught fire in the boarding bridge. A flight attendant with a bottle of water extinguished the fire. The terminals of the batteries were not protected.
11/01/2019	Skywest Airlines	Passenger	Battery Packs/Batteries	On Flight 3700 Tucson, AZ (TUS) to Salt Lake City, UT (SLC), prior to takeoff, a passenger notified the flight attendant that a battery pack/charger in his carry-on bag was overheating. The flight attendant placed the device in water, then into a containm

Source : <https://www.faa.gov/hazmat/resources/lithium-battery-incident-chart>

1.8 Historique des incidents et accidents industriels


Le Bureau d'Analyses des Risques et pollutions Industrielles (BARPI) détaille l'accidentologie survenue depuis les années 2000 durant les étapes du cycle de vie de ces batteries en milieu professionnel (hors secteurs d'activités des déchets) :

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/synthese/implication-des-batteries-lithium-ion/>


Focus sur le « Tri des déchets d'équipements électriques et électroniques » – extrait de la présentation d'Axel Lazar, Ecosystem :

Une filière impactée par les risques liés aux batteries lithium

- ecosystem : éco-organisme agréé pour la gestion des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)



• De la collecte...



...au traitement...



...mais aussi la
réparation/réutilisation

- Quelques statistiques :
 - Des départs de feu **quotidiens**
 - Un incendie nécessitant l'intervention d'un SDIS **1 à 2x/mois**
 - Un camion qui brûle **1x/mois**
 - Une installation de traitement détruite **tous les 2 ans**

JOURNÉE TECHNIQUE INRS
BATTERIE LITHIUM - TOUS LES BATELIERS - TOUS ACTEURS DE LA PRÉVENTION

22-11-2022 p.4

