

Electrical Accidents in Japan Accidents électriques au Japon

FESIA

HONDA Takashi, FESIA, Japan
HONDA Takashi, FESIA, Japon

Content contenu

- Statistics in Japan statistiques au Japon
- Trend of electrical accidents
tendance des accidents électriques
- Some topics quelques sujets

Statistics in Japan statistiques au Japon

- Demographic Statistics statistiques démographiques
- Survey on trends in occupational accidents Enquête sur les tendances des accidents du travail
- Fire statistics Statistiques sur les Incendies
- Electrical Safety Statistics
Statistiques sur la sécurité électrique

[1] Demographic Statistics

[1] Statistiques démographiques

- Ministry of Health, Labor and Welfare
Ministère de la Santé, du Travail et du Bien-être
- This Statistics takes into account all births and deaths.
Ces statistiques prennent en compte toutes les naissances et tous les décès.
- There is statistical data on deaths from electrocution based on the WHO classification of causes of death.
Il existe des données statistiques sur les décès par électrocution basées sur la classification des causes de décès de l'OMS(Organisation mondiale de la Santé).

International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (ICD), WHO

Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes (CIM) , OMS

- W85 Exposure to electric transmission lines
W85 Exposition aux lignes électriques
- W86 Exposure to other specified electric current
W86 Exposition à d'autres formes précisées de courant électrique
- W87 Exposure to unspecified electric current
W87 Exposition au courant électrique, sans précision

Total deaths in Japan 2019-2023(5 years)
tous les décès au Japon 2019-2023 (5 ans)

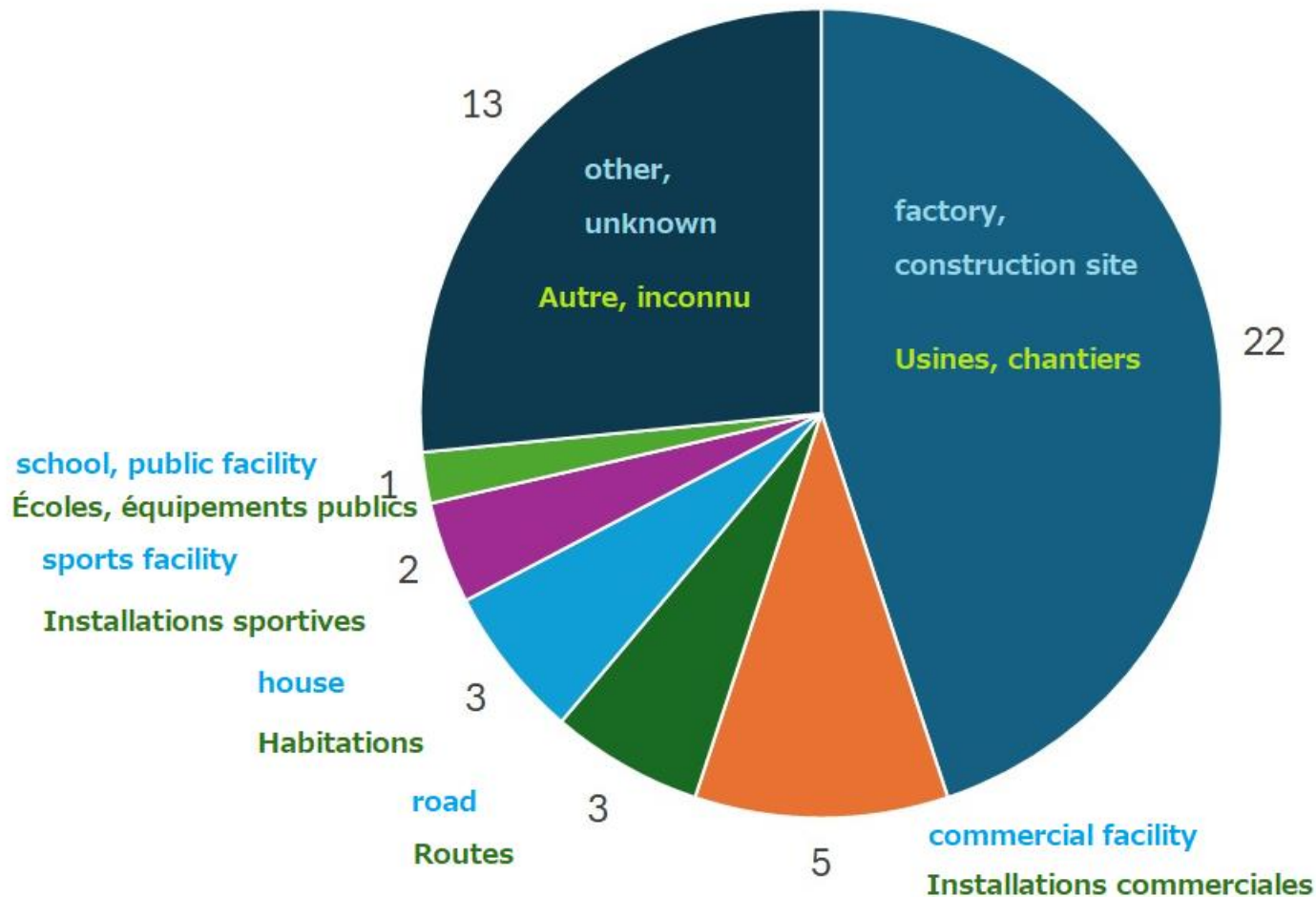
7,338,770 people (1,467,754 people/year)
7.338.770 personnes (1.467.754 personnes/an)

Electrocution fatalities in Japan(W85-87) 2019-2023(5 years)
Décès par électrocution au Japon(W85-87) 2019-2023 (5 ans)

49 people (9.8 people/year)
49 personnes (9,8 personnes/an)



Electrocution fatalities in Japan(W85-87) 2019-2023(5 years) Décès par électrocution au Japon(W85-87) 2019-2023 (5 ans)

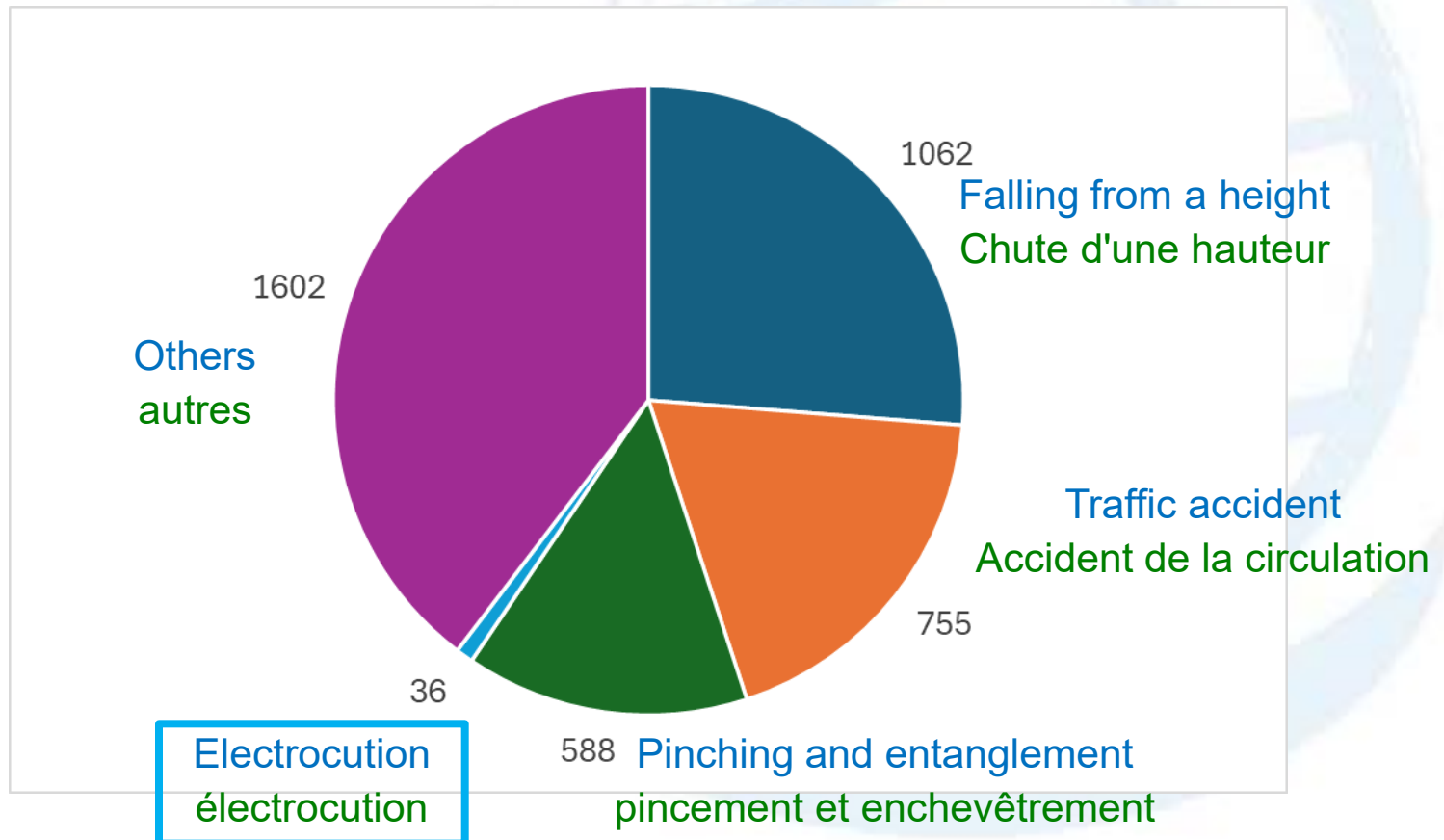


[2]Survey on trends in occupational accidents

[2]Enquête sur les tendances des accidents du travail

- Ministry of Health, Labor and Welfare
Ministère de la Santé, du Travail et du Bien-être
- Number of occupational accidents by type of accident and by industry
Nombre d'accidents du travail par type d'accident et par secteur d'activité
- Number of fatal electrocutions
Nombre d'électrocutions mortelles

Occupational Fatalities in Japan 2019-2023(5 years) Décès professionnelle au Japon 2019-2023 (5 ans)



Contact us before electric works.
Contactez-nous avant tout travaux
électriques.

electric works...
travaux
électriques...

OK!
D'ACCORD!

Contact us before works in
substation.
Contactez-nous avant de travailler sur
un poste électrique.

I'll be there!
J'y serai.

Make sure to lock the key.
Veillez à verrouiller la clé.

OK

Let's prevent electrocution. Prévenons l'électrocution.

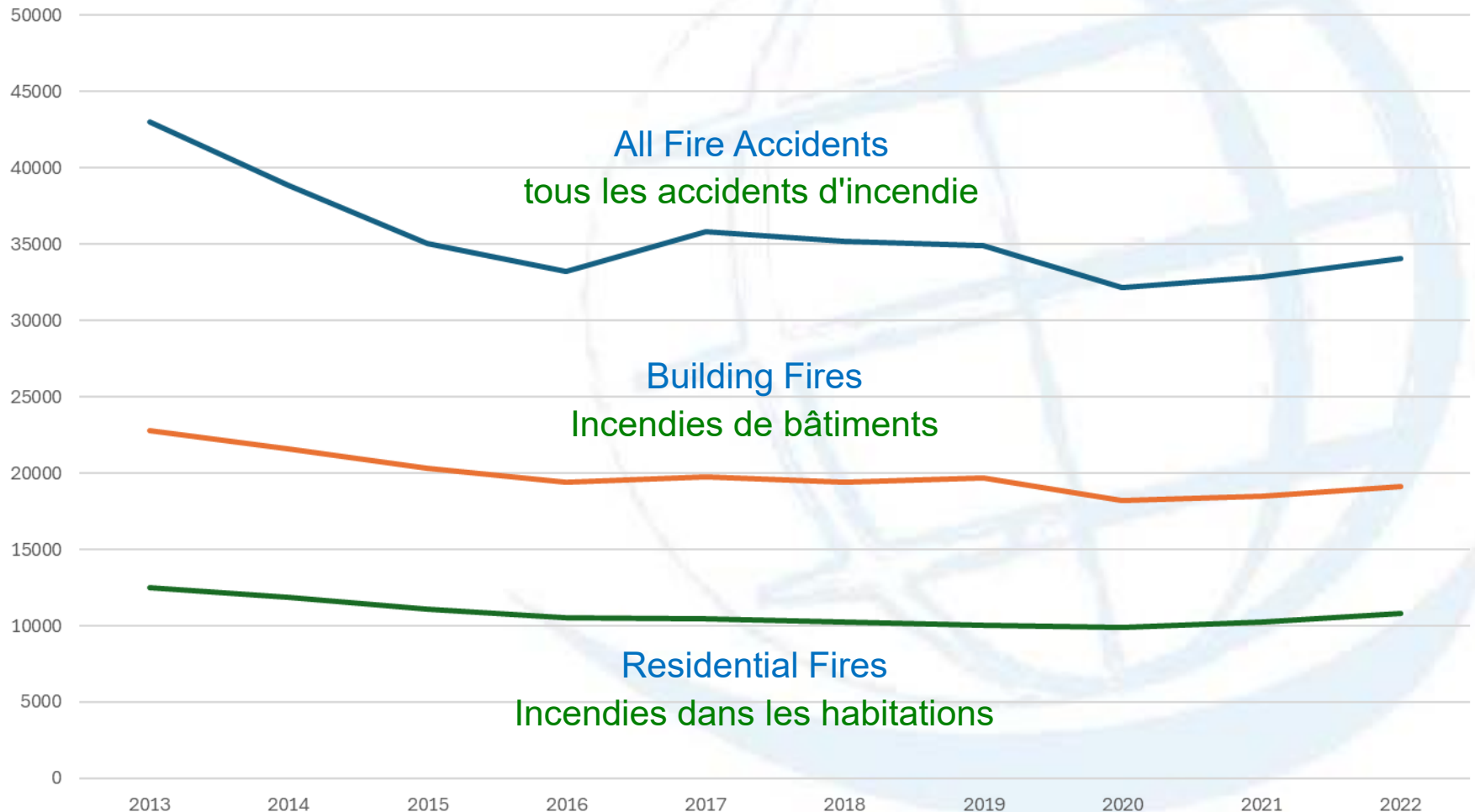


[3]Fire statistics

[3]Statistiques sur les Incendies

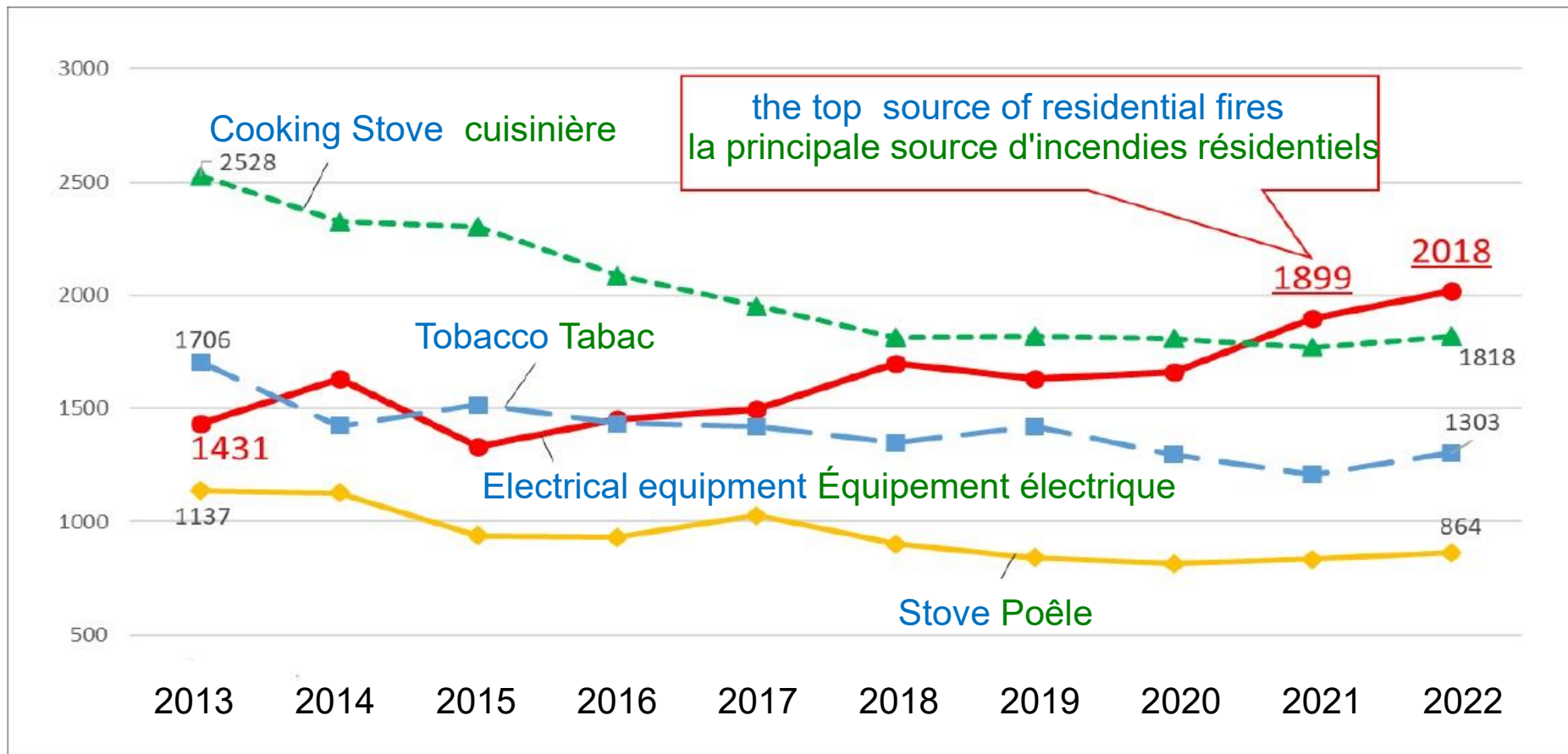
- Fire and Disaster Management Agency
Agence de gestion des incendies et des catastrophes
- Number of fires and victims by type and cause
Nombre d'incendies par type et par cause, nombre de victimes
- Statistical data on electrical fires
Données statistiques sur les incendies d'origine électrique

Fire statistics Statistiques sur les Incendies



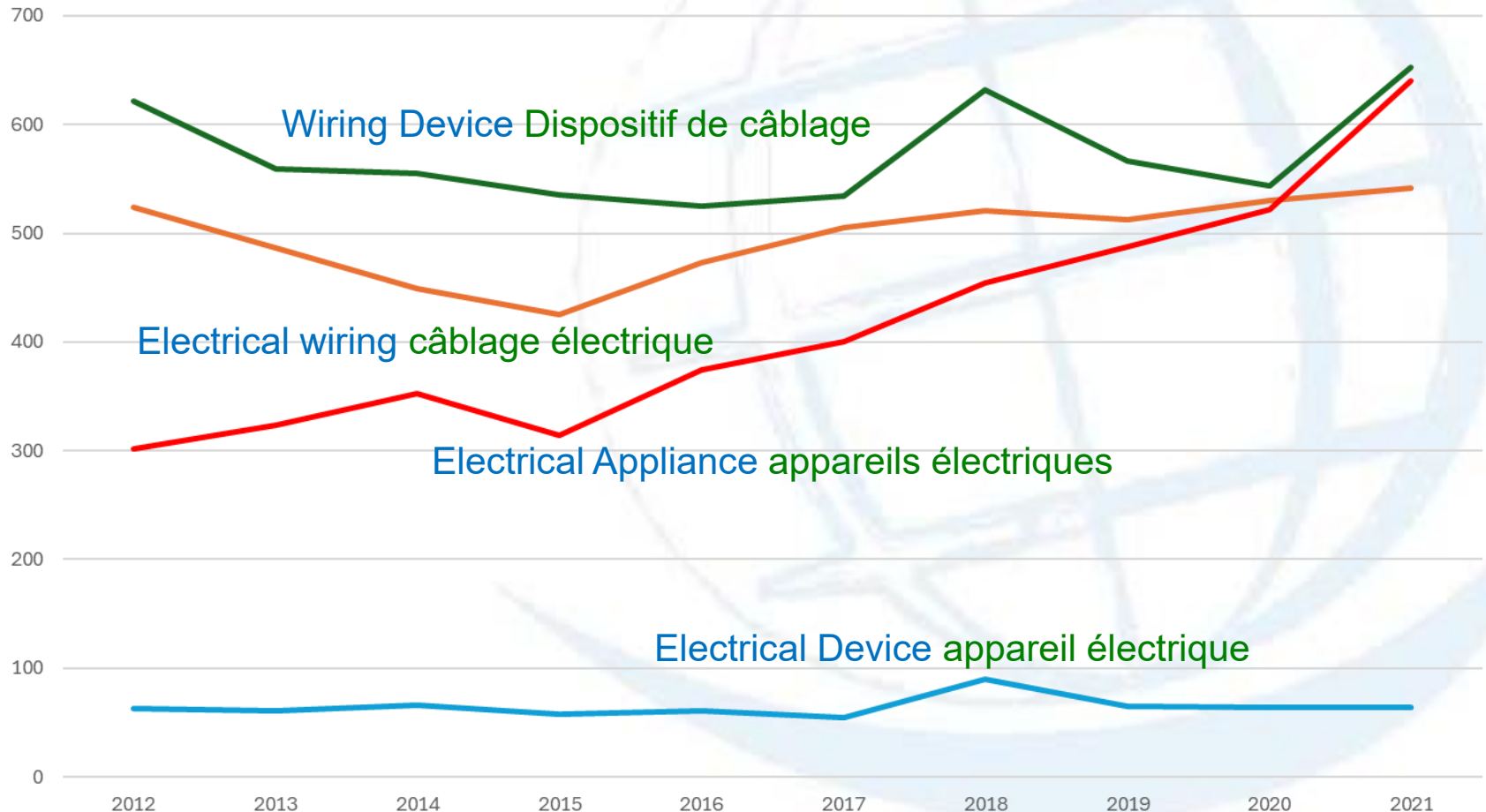
Sources of ignition for residential fires

Sources d'inflammation dans les incendies résidentiels



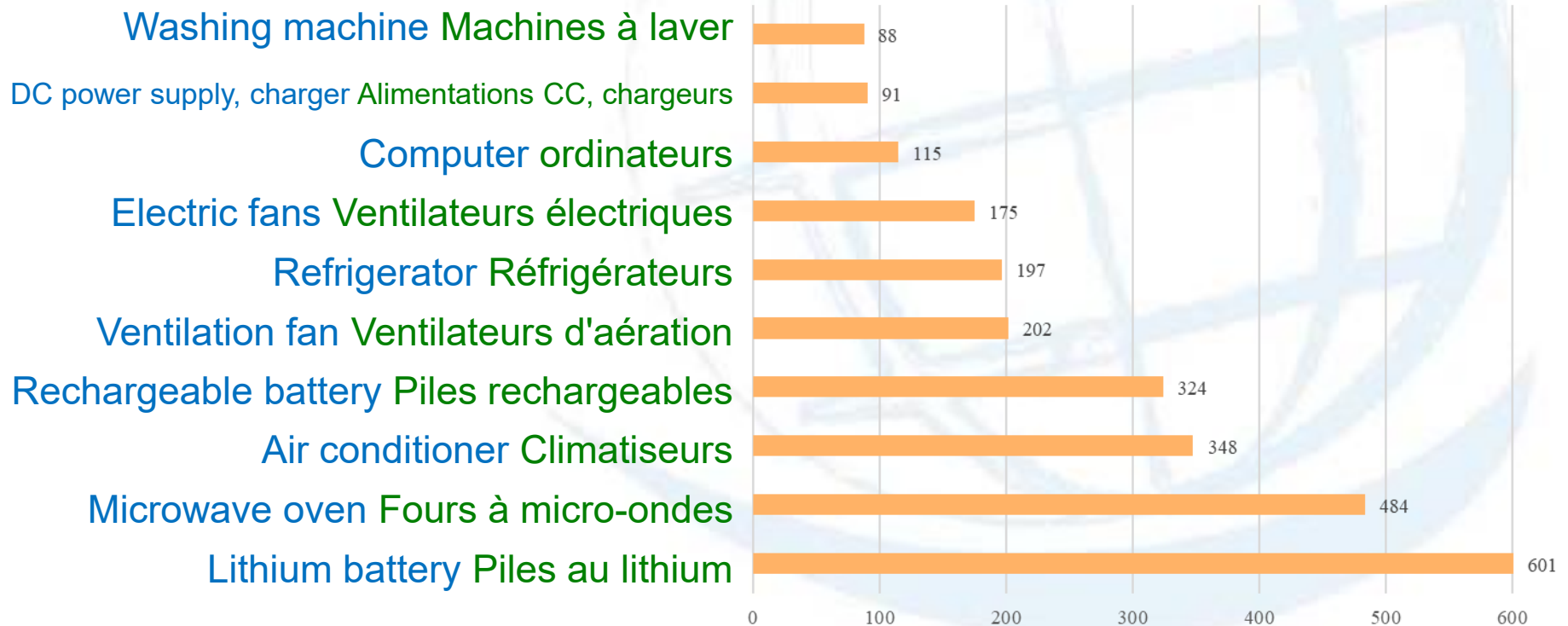
Residential fires caused by electrical equipment

Incendies résidentiels causés par des équipements électriques



Top 10 home fires caused by electrical appliances in Japan 2012-2021(10 years)

Top 10 des incendies domestiques causés par des appareils électriques au Japon 2012-2021 (10 ans)



Examples of fires caused by lithium-ion batteries

Exemples d'incendies causés par des batteries lithium-ion



[4]Electrical Safety Statistics

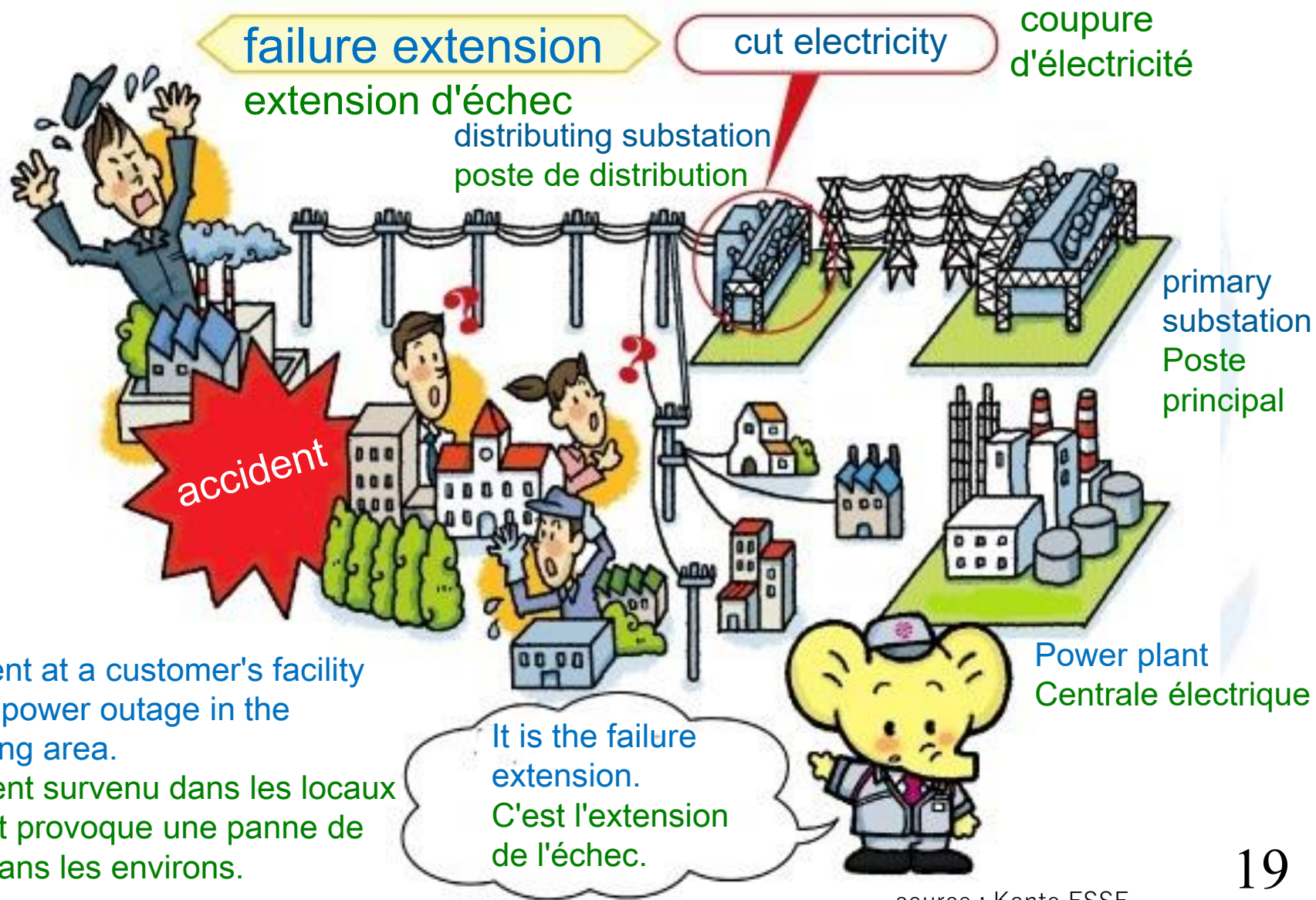
[4]Statistiques sur la sécurité électrique

- Ministry of Economy, Trade and Industry (METI)
Ministère de l'économie, du commerce et de l'industrie
- Accident Statistics for Electric Facilities
Statistiques sur les accidents impliquant des installations électriques
- Generation facilities, transmission and distribution facilities, demand facilities (excluding mobile devices and electrical appliances)
Installations de production, installations de transmission et de distribution, installations de demande (à l'exclusion des appareils mobiles et des appareils électriques)

Accidents in Demand Facilities covered by Electrical Safety Statistics

Accidents dans les installations de demande
couvertes par les statistiques sur la sécurité électrique

- Human deaths or injuries
Décès ou blessures humaines
- Electrical fires
Incendies électriques
- Damage to other properties
Dommages à d'autres biens
- Damage of major electrical facilities
Dommages aux principaux équipements
- Failure extension extension d'échec
- Highly publicized accident Accidents très médiatisés



An accident at a customer's facility causes a power outage in the surrounding area.

Un accident survenu dans les locaux d'un client provoque une panne de courant dans les environs.

Obligation to report accidents

Obligation de déclarer les accidents

- [1] Electric utilities : their own facilities
[1] Services publics d'électricité : leurs propres installations
- [2] High-voltage large-scale consumers, power generation facilities other than electric utilities : their own facilities
[2] Grands consommateurs haute tension, installations de production d'électricité autres que les services publics d'électricité : leurs propres installations
- [3] Low-voltage small-scale consumers (with or without small-scale solar panels) : Accidents known to electric utilities
[3] Petits consommateurs basse tension (avec ou sans petits panneaux solaires) : Accidents connus des compagnies d'électricité

Accidents in low-voltage small-scale consumers (reported by utilities) 2019-2023(5 years)

Accidents chez les petits consommateurs basse tension (déclarés par les services publics) 2019-2023 (5 ans)

- [1] 0 death from electrocution, 3 injuries (0 general public, 3 workers) from electric shock
[1] 0 décès par électrocution, 3 blessés (0 grand public, 3 travailleurs) par choc électrique
- [2] 12 electrical fires : 11 wiring, 1 wiring device
[2] 12 incendies électriques : 11 câblages, 1 dispositif de câblage

Examples of solar power generation accidents

Exemples d'accidents de production d'énergie solaire



Solar panels on the roof of a building were damaged by strong typhoon winds, scattered, and ignited in 2018. Des panneaux solaires placés sur le toit d'un bâtiment ont été endommagés par des vents de la force d'un typhon, se sont éparpillés et ont pris feu.

Seminar – 15 and 16 October 2025



Damage caused by landslides associated with torrential rains in 2018

Dommages causés par des glissements de terrain associés à de fortes précipitations

Examples of solar power generation accidents

Exemples d'accidents de production d'énergie solaire



Damage caused by typhoon strong winds

Dégâts causés par les vents violents du typhon



Damage caused by flooding

Dommages causés par les inondations

Examples of solar power generation accidents

Exemples d'accidents de production d'énergie solaire

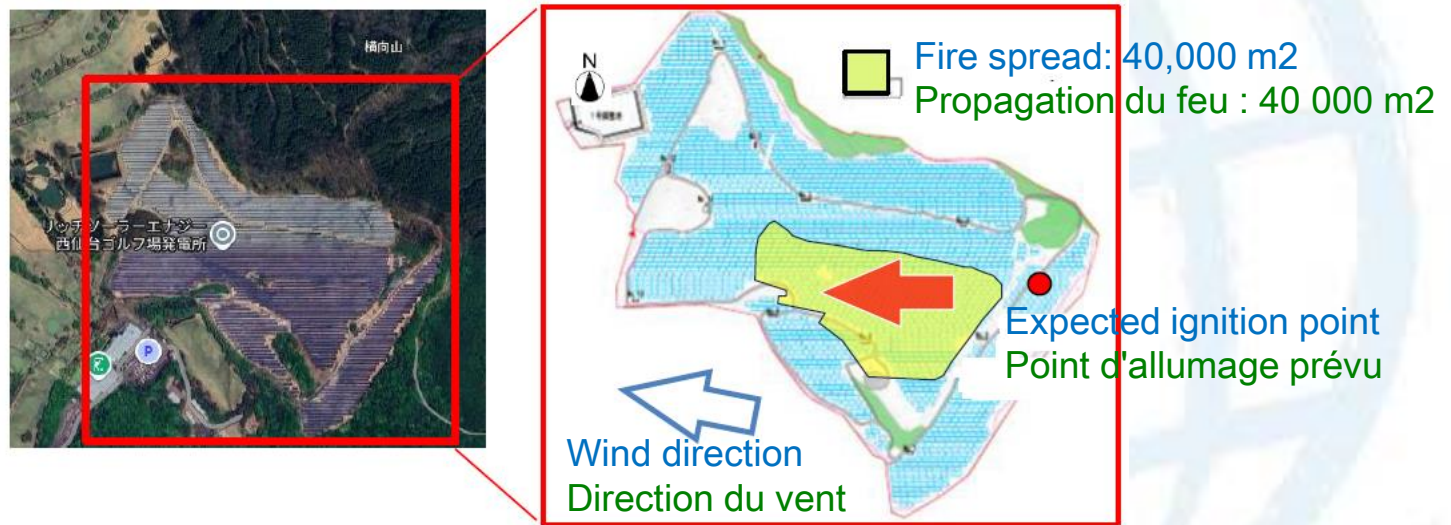


Damage to solar panels caused by snow accumulation

Dommages aux panneaux solaires causés par l'accumulation de neige

Examples of solar power generation accidents

Exemples d'accidents de production d'énergie solaire

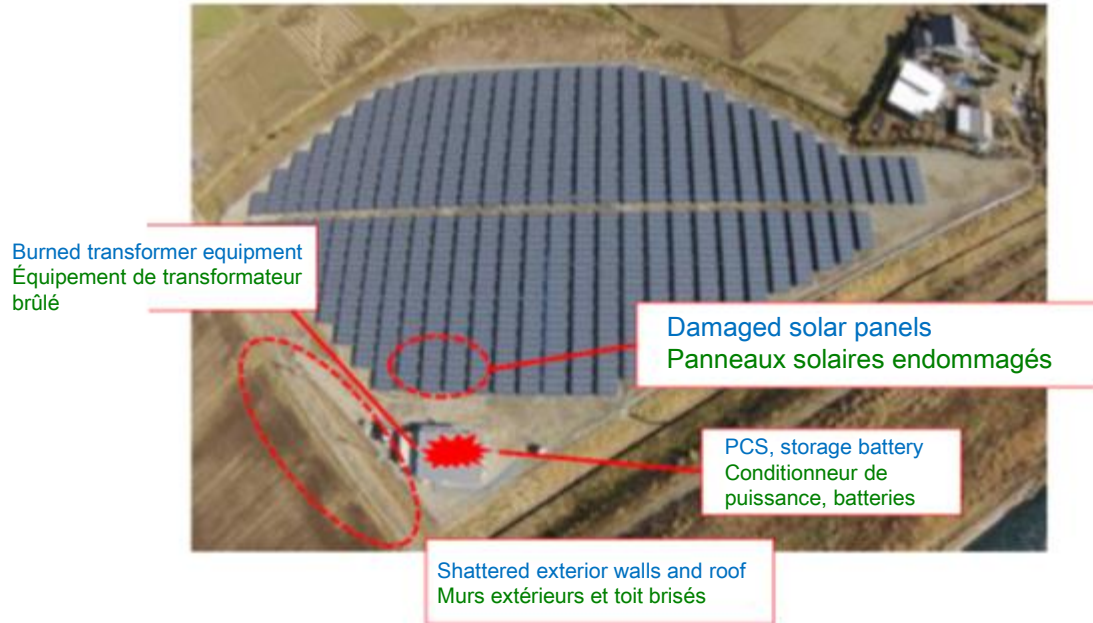


The fire started in the power conditioner of a solar power plant and spread to the surrounding grass in 2024.

L'incendie s'est déclaré dans le conditionneur d'énergie d'une centrale solaire et s'est propagé à l'herbe environnante en 2024.

Accident of energy storage facility

accident d'une installation de stockage d'énergie



Severely burned batteries
Batteries gravement brûlées

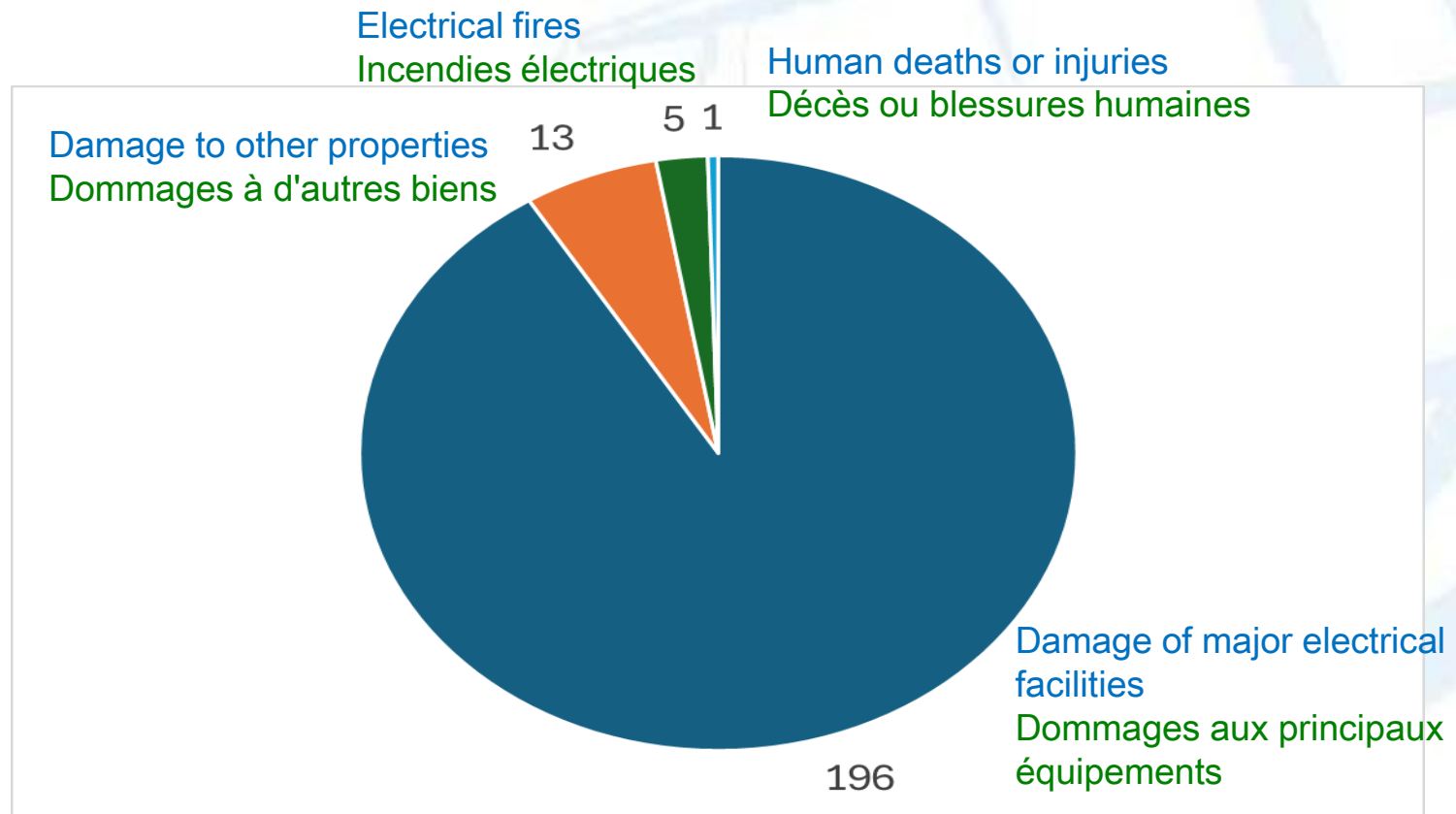
At a solar power plant, the building housing the storage battery and power conditioner, as well as the transformer equipment, exploded and burned down in 2024. It is possible that the fire started in the storage battery.

Dans une centrale solaire, le bâtiment abritant la batterie de stockage et le conditionneur d'énergie, ainsi que l'équipement du transformateur, a explosé et brûlé en 2024. Il est possible que l'incendie ait commencé dans la batterie de stockage.

Seminar – 15 and 16 October 2025

Accidents at PV facilities ($10\text{kW} \leq$) in fiscal year 2023

Accidents dans les installations photovoltaïques ($10\text{ kW} \leq$) au cours de l'exercice 2023



Seminar – 15 and 16 October 2025

source : METI

Mandatory reporting of accidents at small-scale power generation facilities

Déclaration obligatoire des accidents dans les installations de production d'électricité à petite échelle

- From April 2021, reporting of PV(10kW~50kW) and wind power(<20kW) accidents has become mandatory.
À partir d'avril 2021, la déclaration des accidents liés aux installations photovoltaïques (10 kW à 50 kW) et éoliennes (< 20 kW) est devenue obligatoire.
- Preliminary report within 24 hours
Rapport préliminaire dans les 24 heures
- Detailed report within 30 days
Rapport détaillé dans les 30 jours



Measures to prevent accidents involving solar power generation under consideration within the government

Des mesures visant à prévenir les accidents liés à l'énergie solaire sont à l'étude au sein du gouvernement.

- Ensuring structural strength of solar module supports :
Proper design and construction, maintenance and inspection
Assurer la résistance structurelle des supports de modules solaires :
Conception et construction appropriées, entretien et inspection
- Prevention of power conditioner failure and ignition :
Safety measures for newly installed equipment, Maintenance of existing equipment and prevention of fire spread to surrounding areas
Prévention des pannes de climatiseurs et de l'inflammation :
Mesures de sécurité pour les équipements nouvellement installés,
Entretien des équipements existants et prévention de la propagation des incendies aux zones environnantes

THANKS - MERCI

FESIA

