



HSE  
Occupational Health & Safety  
and Environmental Protection unit

# Incident Management Procedure at CERN

PIVIDORI Carine

05-07-2022

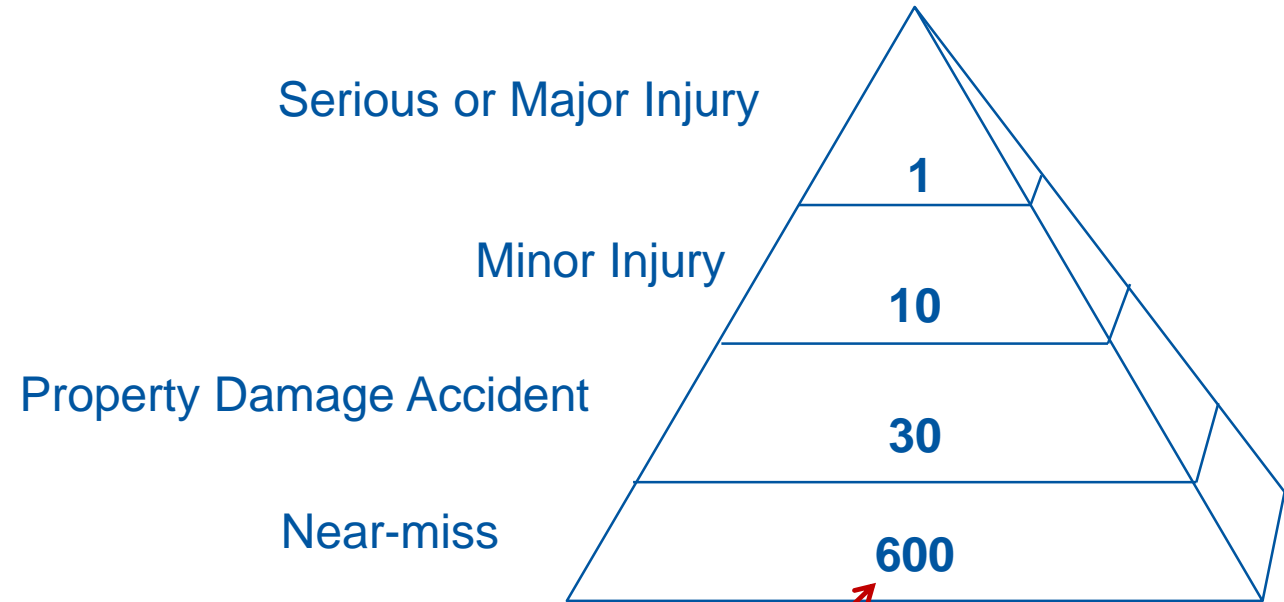
EDMS 2753314

# Incident Management Procedure at CERN



For © cf. <http://www.seahealth.dk>

Near-misses are warnings



**Actions must be taken at this level**

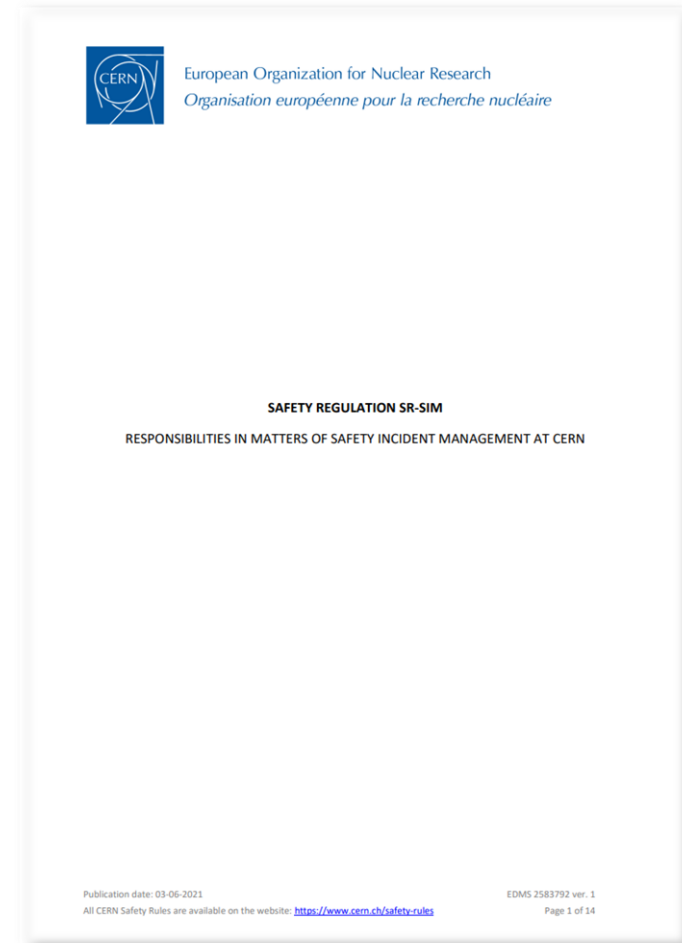
# Incident Management Procedure at CERN

## Safety Regulation SR-SIM “Responsibilities in matters of safety incident management at CERN”

Safety Incident: an unintended event or situation that has non-negligible, negative consequences or potential consequences from the point of view of Safety. The term Safety Incident covers Radiological Events, Deviations, Unsafe Situations, Near Misses and Accidents, including Commuting Accidents.

Any safety Incident shall:

- ✓ promptly be notified to the appropriate CERN services if immediate action is required, in particular the FRS +41 22 744 44
- ✓ be reported



# Reporting of safety incidents at CERN

## ✓ Incident declaration form

Safety

Declaration of Occupational Accident

Identification of Occupational Hazards (OHS)

**Incident Declaration**

Electronic form for the application of the SR-SIM – available for all persons with a CERN account

**Incident Declaration**  
Confidential

Created by [Carine PIVIDORI \(HSE-OHS-PE\)](#) Tel: 76605 160630 on 27.06.2022 10:47  
Applicable administrative procedure: [Incident Declaration](#)  
Personal data are processed as detailed in the applicable [Privacy notice](#)

**Declaration**

Whenever possible declarants shall upload photos to complement the written description of the incident. To respect the privacy of individuals, please avoid uploading pictures that display filters such as face blurring before you attach the photos.

I declare the incident as \*:  Victim  Witness  Other

Date and time of the incident \*: dd.mm.yyyy hh:mm

Description of the incident \*:

Location of the incident \*:  Indoors on CERN site  Outdoors on CERN site  Official travel  Commuting  Teleworking

Immediate actions taken :  Called Fire and Rescue Service  
 Secured the zone  
 Informed concerned people (TSO, Activity Responsible, Equipment Owner, ...)  
 Contacted HSE-RP and/or Radiation Safety Officer (RSO)  
 Other

**Consequences**

**Declaration**

**Consequences**

Victims

Material damages

Environmental damages

**Witnesses**

**Comments**

[Back to top](#)

## ✓ Call-out reports (Fire and Rescue & Medical Services)



CERN Service ... INC3163091 "Secours à personne - Trauma / Blessé - "  
Dear Victor, There is a proposed solution for you.

Mon 20/06/202... 34 KB

CERN Service ... INC3164880 "Feu / Fumées / Explosion - Milieu confiné - "  
Dear Victor, There is a proposed solution for you.

Mon 20/06/202... 43 KB

Status	Date Accident	Heure	Description	Cause	Autre Cause	Localisation	Trajet
Attaché(e) de projet	21/06/2022	11.04	M. marchait près de l'infirmierie quand Désinfection des deux genoux et Astrainte accident informé.	Chute de plain-pied		Près de l'infirmierie	N
Utilisateur(trice)	20/06/2022	11.23	Mme se présente à l'infirmierie, s'est Mme demande si elle a besoin d'un	Autres		Mollet droit	N

# Reporting of safety incidents at CERN

✓ Compilation of the safety incidents by the HSE Safety Incident Service in a spreadsheet

GIS #	N	Date	Incident de Sécurité	Catégorie	Sites CERN ou hors CERN	Bâtiment	Sigle- zone	Responsabilité territoriale ou département concerné	TSO	DESCRIPTION	Type d'Incident de sécurité	Siège des lésions	Elément matériel	Jours d'arrêt
2022-162	162	24 mai 22	Situation dangereuse		CERN			SCE		Une personne se retrouve enfermée à l'arrière d'un véhicule CERN dans la partie chargement lorsque la porte s'est refermée	Sécurité routière			
2022-163	163	18 mai 22	Accident professionnel	MPA	Hors CERN			BE		Plaies et contusions multiples après avoir chuté en vélo	Accident de trajet ?	Localisations multiples	Véhicules	
2022-164	164	31 mai 22	Accident professionnel	ENTREPRISE	CERN	501		SCE	MATHIAS Gregoire	Brulure au cou avec des éclaboussures d'eau chaude lors du basculement du chariot à échelles de cuisson	Accident du travail	Tronc	Objets en cours de manipulation/manutention manuelle	
2022-165	165	2 juin 22	Accident professionnel	ENTREPRISE	CERN	31	S-028	IT	KHODABANDEH Arash	Heurt des cervicales par une TV lorsqu'elle a échappé des mains de son collègue après l'avoir décrochée d'un support mural	Accident du travail	Tronc	Objets en cours de manipulation/manutention manuelle	0
2022-166	166	16 mars 22	Situation dangereuse	Situation dangereuse	CERN	513	S-415	IT	PUTZU Alexandre	Application d'anti-corrosion et de peinture sur une pompe à l'arrêt mais non consignée	Sécurité électrique			
2022-167	167	8 avr. 22	Situation dangereuse	Situation dangereuse	CERN	513		IT	PUTZU Alexandre	Présence de seaux remplis d'eau souillée de peinture et contenant les outillages utilisés pour la peinture des pompes dans une benne à déchets métalliques	Sécurité chantier			
2022-168	168	6 avr. 22	Situation dangereuse	Situation dangereuse	CERN	513		IT	PUTZU Alexandre	Absence de port des EPI vis-à-vis des produits utilisés lors de réfection de la peinture des pompes	Sécurité chantier			

✓ Distributed:

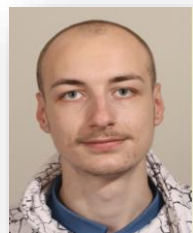
- Weekly within Departments & Large Experiments (DSO / LEXGLIMOS) for action
- Monthly to TSOs & EROs for information

# Analysis safety incidents at CERN

## ✓ HSE On-Call accident service



Marco Andreini



Ludovic Dubois



Joshua Hope



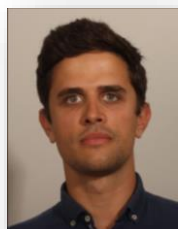
Mathieu Lemetayer



James Loughlin



Igor Neuhold



Darko Perovic



Carine Pivodori

Relève HSE des premiers faits – EDMS 1255982

## Événement : Coincement doigt suite à la découpe d'une tuyauterie



Date et heure	20/06/2022 – 11h25
Lieu	GT835 – Galerie technique
Contexte	Démontage de tuyauteries
Dép.(Exp.) – DSO, DDSO (LEXGLIMOS ou EXSO)	Activité : EN – J. Fernandez
TSO	S.O.

Astreinte / unité HSE informée	20/06/2022 à 11h40 par ME
Relevé des faits/indices effectué	20/06/2022 à 11h55 et 14h00
Investigateurs HSE	C. Pivodori

**Constat immédiat :** La personne est à l'infirmerie et attend son transfert pour l'hôpital

**Les faits** (sur la base des informations recueillies et/ou constatations visuelles)

- La personne intervient avec un collègue à la découpe de tuyauteries en galerie technique ;
- Les tuyauteries sont découpées à la scie sabre, par tronçons d'environ 2-3m (40 à 50kg) ;
- La personne se situe à l'extrémité d'un tronçon de tuyauterie, préalablement découpé du reste de la tuyauterie et maintient ce tronçon à la main ;
- Son collègue se situe à l'autre extrémité et découpe la tuyauterie pour obtenir le tronçon ;
- La découpe à la scie sabre et l'environnement de travail, avec présence d'autres tuyauteries, demandent à ce que la découpe se fasse en 2 étapes ;
- Le collègue arrête la découpe du tronçon avant qu'il ne soit désolidarisé du reste de la tuyauterie et entend de faire tourner la tuyauterie manuellement pour la positionner de façon à terminer ensuite la découpe du tronçon (cf. Photo 1) ;
- Pendant cette action, le tronçon se désolidarise du reste de la tuyauterie, échappe des mains du collègue et bascule (cf. Photo 2) ;
- L'extrémité du tronçon, du côté de la zone de découpe, tombe au sol et l'autre extrémité reste maintenue par le support de tuyauterie mais heurte une tuyauterie située au dessus ;
- La personne, qui maintenait justement le tronçon à cette extrémité voit son doigt se coincer entre ces 2 tuyauteries.

**Mesures immédiates préconisées/prises par HSE :**

- Rédiger une déclaration d'incident dans les 24 heures <https://edh.cern.ch/Document/General/IncidentDeclaration>.
- Entretien à l'infirmerie avec la personne puis visite des lieux par l'Unité HSE, entreprise et DDSO EN.

**Conséquences connues au moment du relevé des faits/indices**

- La personne a été transférée à l'hôpital de St Julien par un chef d'équipe.



Photo 1 – Aperçu de la manœuvre de rotation manuelle de la tuyauterie

Photo 2 – Aperçu du tronçon ayant basculé

Photo 3 – Aperçu de la zone de coincement

2737899

# Analysis safety incidents at CERN

- ✓ The analysis of a safety incident is the responsibility of the DSO in the Departments or the LEXGLIMOS in the Large Experiments
- ✓ The safety regulation SR-SIM defines that incidents shall give rise to a more or less in-depth analysis, according to the level of classification of the incident concerned (Minor, Serious, Major).

Analyse obligatoire (cf. SR-SIM §5.2)	Département en charge de l'analyse	Classification SIM	Niveau SIM
Oui	EN	Accident	Sérieux
Oui	HSE	Accident	Sérieux
Oui	EP	Accident	Mineur
Oui	EN	Accident	Mineur
Oui	EP (ATLAS)	Accident	Sérieux
Oui	TE		
Oui	SCE	Accident	Mineur
Oui	EP	Incident non routier	Sérieux
Oui	SCE	Accident	Sérieux

# Analysis safety incidents at CERN

✓ The competent DSO or LEXGLIMOS records in writing the analysis

3



2

**FLASH INFO INCIDENT** Presqu'accident

**Court-circuit sur batterie Bât.866**  
 Activité: Assemblage d'un module ESS pour convertisseur HL-LHC-10V  
 Lieu: Bât.866-R-B10  
 Date/Heure: 13.05.2022 / 10:30  
 Rapport Interne d'Incident: EDH 924  
 Relevé des 1ers faits HSE:  
 Gravité: Mineure, Sérieuse

**FLASH INFO ACCIDENT**

**Chute d'une boîte à vitesse sur la main**  
 Activité: Maintenance d'un équipement (fraiseuse)  
 Lieu: 156-R-006  
 Date/Heure: 11.02.2022 à 14h00.  
 Rapport Interne d'Accident: EDH 9122877  
 Gravité réelle ou potentielle:

**III. CONSEQUENCES**

- Deux membres de l'équipe de maintenance des équipements interviennent sur la fraiseuse MFHX52-301 suite à des fuites sur la boîte à vitesse.
- Ils procèdent au démontage par dévissage de la boîte à vitesse (10 vis à retirer).
- Ils retiennent l'ensemble des vis de support.
- La boîte à vitesse ne « venant » pas, l'un des opérateurs utilise un maillet pour « décoincer » la pièce.
- La boîte à vitesse chute et pince la main droite de l'opérateur avec le bac de rétention de la machine.

Poids de la pièce: 50 kg environ

**II. CAUSES (5M)**

- Milieu:
- Matériel:
- Méthode: Méthode de démontage la boîte à vitesse inadaptée
- Moyen:
- Main d'œuvre: Mauvaise approche dans l'analyse des risques. Mauvaise estimation du poids de la boîte à vitesse.

**IV. ACTIONS PRISES IMMEDIATES**

- Prise en charge de la victime et évacuation vers l'hôpital
- Rédaction d'un A2 9155877
- Nettoyage de l'huile de la boîte à vitesse répandue au sol

**V. RECOMMANDATIONS (STOP)**

- (S): Mettre en sécurité la boîte à vitesse pour éviter la chute soudaine. Plusieurs possibilités: Mettre des vis plus longues afin de descendre la pièce petit à petit / Mettre une cale/ Mettre une table de levage au plus près de la pièce à récupérer afin limiter sa chute
- (T):
- (O): Préparer l'intervention (Evaluation des risques, définir la façon de procéder pour démonter la pièce en sécurité)
- (P): Rappel des bonnes pratiques au personnel / Prendre le temps de la réflexion pour ce type d'opération exceptionnelle

SY Safety Office: EDMS 2730320 Released

EN ENGINEERING DEPARTMENT

Template EDMS1898720

CERN  
 CH-1211 Geneva 23  
 Switzerland



EDMS NO. <b>2737444</b>	REV. <b>1.3</b>	VALIDITY
----------------------------	--------------------	----------

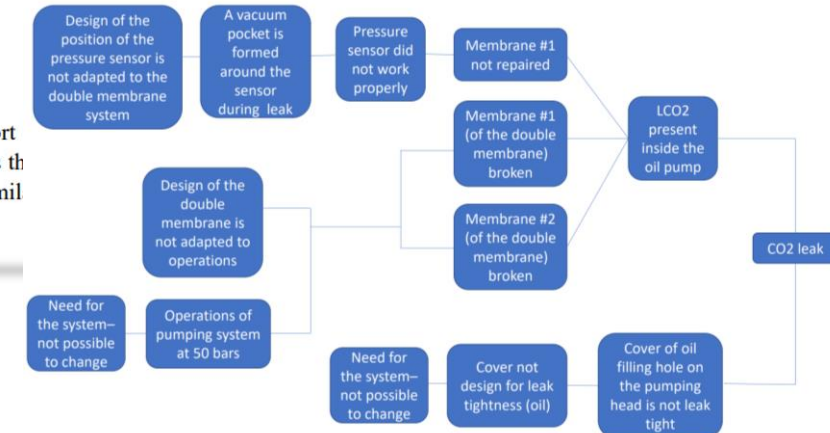
REFERENCE
-----------

Date: 2022-06-17

## Incident Analysis Report

### CO<sub>2</sub> leak in the bld. 153/R-016 laboratory

This incident analysis report analysis. It also summarizes the avoid the recurrence of a simil





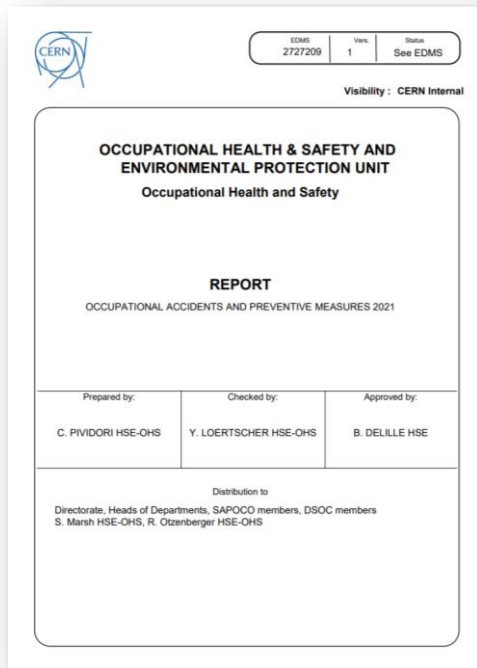
# Analysis safety incidents at CERN

- ✓ The action plan to be followed is defined in concertation with the people in charge of its implementation

✦ PLAN D' ACTIONS / REMEDES				
FAITS RETENUS POUR ACTIONS	ACTIONS	PILOTE	DELAIS	ETAT ACTION
Non-application des procédures	1) Rappeler les consignes à appliquer lors des vérifications des installations électriques, à tous les inspecteurs intervenants au CERN	HSE-OHS	1 jour	Fait à l'oral aux responsables techniques le 9/03 et tracé dans les comptes rendus de réunion qui ont suivi
	2) Visiter les installations en présence des responsables de l'équipement et du responsable technique de l'entreprise	HSE-OHS	1 semaine	Réunion le 14/03 au SR2
	3) Superviser l'inspecteur à son retour au CERN (retour semaines 15, 17 et 18/2022)	HSE-OHS Entreprise	1 mois	4 dates programmées : les 11, 14, 26 avril après-midi et le 5 mai après-midi
	4) L'entreprise doit rédiger une fiche de retour d'expérience et la communiquer aux inspecteurs de l'entreprise	Entreprise	1 mois	Fiche reçue le 29/03. Communiquée au niveau national

# Follow-up / Lessons learned from safety incidents at CERN

## ✓ Annual report



## ✓ Safety Alerts

**SAFETY ALERT - FAILURE OF BRASS NON-RETURN VALVES IN GAS POINT INSTALLATIONS**  
 There have been three recent failures in brass non-return valves in separate high pressure gas point installations across CERN. Whilst each was in a different gas service, the visual nature of the failure has been similar.

**SAFETY ALERT!**

**Recall of type 1 surgical masks from the DEKOTURF brand**

Defects have recently been observed in DEKOTURF brand type 1 surgical masks and in use at CERN. As a precaution, you are asked to no longer use these masks, and to store them.

Masks from another supplier (Sanitrade) are in stock and are now being distributed.

To obtain the new masks, a new order must be placed following existing site at the store for traceability reasons.

Thank you for your understanding and for your collaboration.  
 HSE Occupational Health & Safety and Environmental Protection Unit Services & Supply Chain

## ✓ Safety Articles

**Stay safe and keep on pedalling**  
 Good practices and rules for cycling at CERN and in the Host States

23 NOVEMBER, 2021 | By HSE unit

**Sunshine, heat and your safety**  
 Benefits and risks to be aware of at work and at leisure

22 JUNE, 2022 | By HSE unit

May was [skin cancer awareness month](#) and, as the days grow longer and we are more exposed to the sun, it is worth reflecting on the benefits and risks this brings.

The sun is the main source of natural [ultraviolet \(UV\) radiation](#). The intensity of exposure to UV rays depends on many factors, such as season, altitude, duration and time of day. Although UV rays are neither seen nor felt, they have a direct impact on our physiology; notably, they help our skin synthesise vitamin D, which is key for good muscle, bone and dental health. Beyond a certain intensity, however, these UV rays have harmful consequences for us all. In the short term, frequent and prolonged exposure to the sun can induce unpleasant sunburn and conjunctivitis. In the long term, it can cause premature skin ageing, cataracts and – more seriously – skin and eye cancers. And UV rays are not the only risk associated with the sun: higher temperatures, humidity and sunlight can induce sun- or heat-stroke, and carrying out heavy work in the heat intensifies the strain on the human body.

Working outdoors and being exposed to the sun is considered an occupational hazard. Working near white or metal surfaces can further increase sun exposure through heightened reflection. In Switzerland, 1000 of the 25 000 new cases of non-melanoma skin cancer recorded each year are of occupational origin ([Suva, 2022](#)).

## ✓ Safety Campaigns

Distribution of free reflectors  
 Distribution gratuite d'accessoire réfléchissants

18 November at lunchtime  
 Le 18 novembre, aux restaurants 1, 2 et 3, durant la pause de midi

Limited number only.  
 First come, first served!  
 Le nombre d'accessoire réfléchissants est limité; premier arrivé, premier servi!

**BE SEEN - BE SAFE!**  
**SOYEZ VISIBLE POUR ÊTRE EN SÉCURITÉ!**

This reflector, designed to make you safer by helping you be seen in the dark, when a cross-section of an intersecting Storage Ring (SR) magnet.

Cet accessoire, spécialement conçu pour être plus visible des services de stockage à intersection (SR) à SR croisés pour votre sécurité, est maintenant distribué gratuitement.

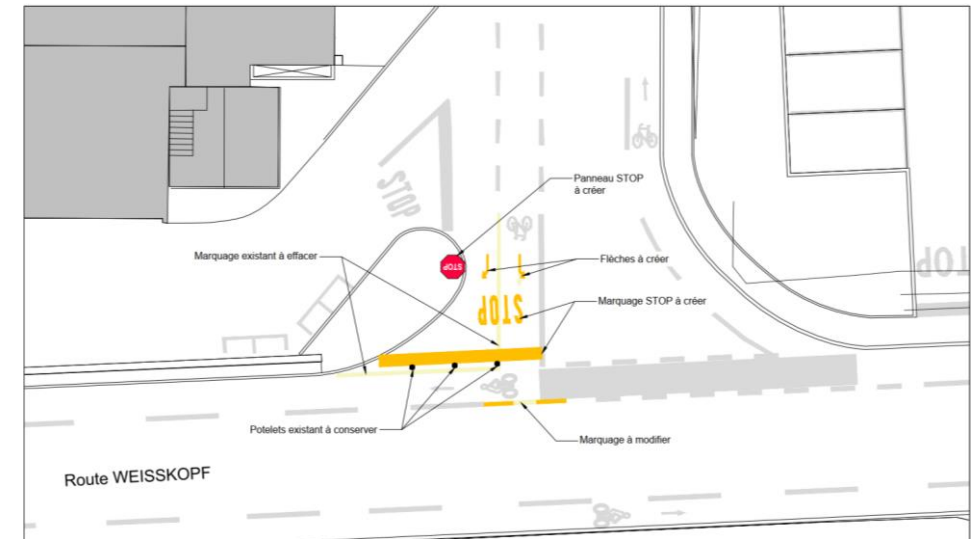
## ✓ E-learning courses

EDMS 129272 v.2.1.0

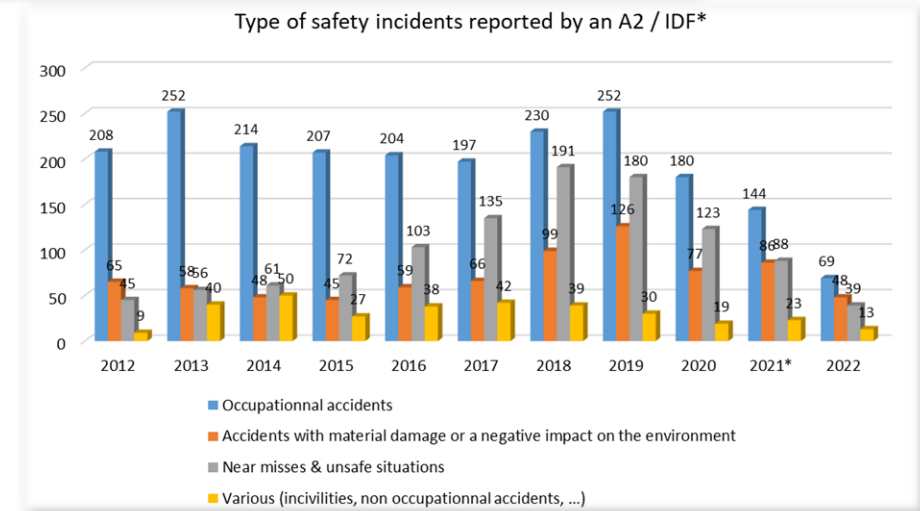
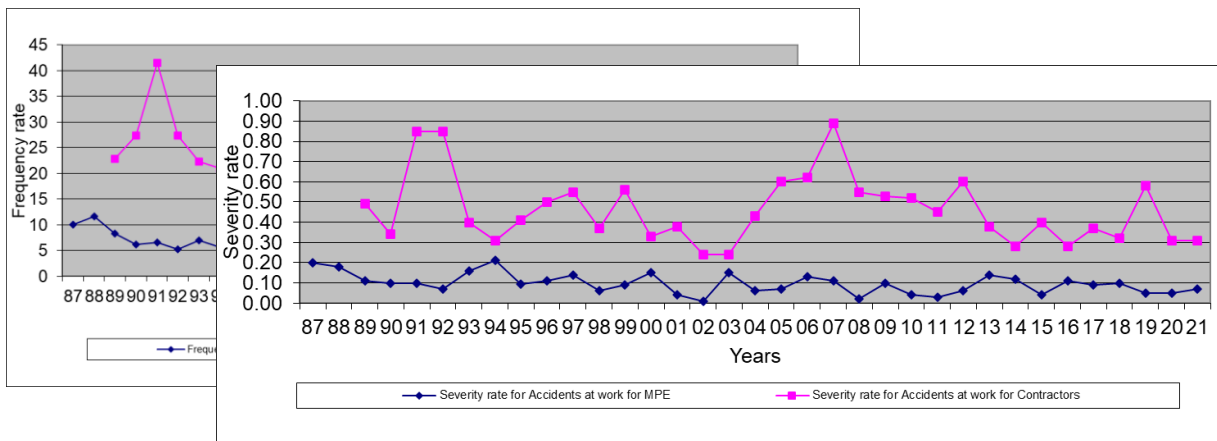
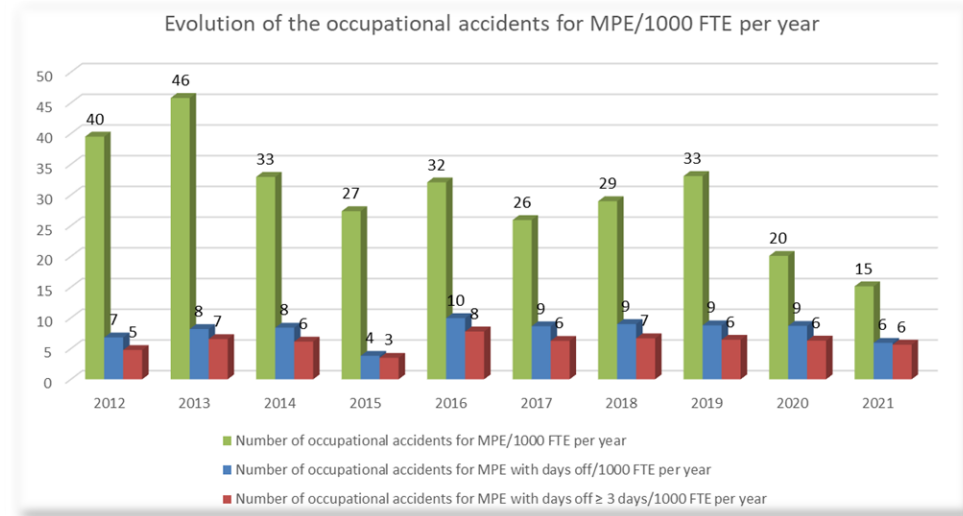
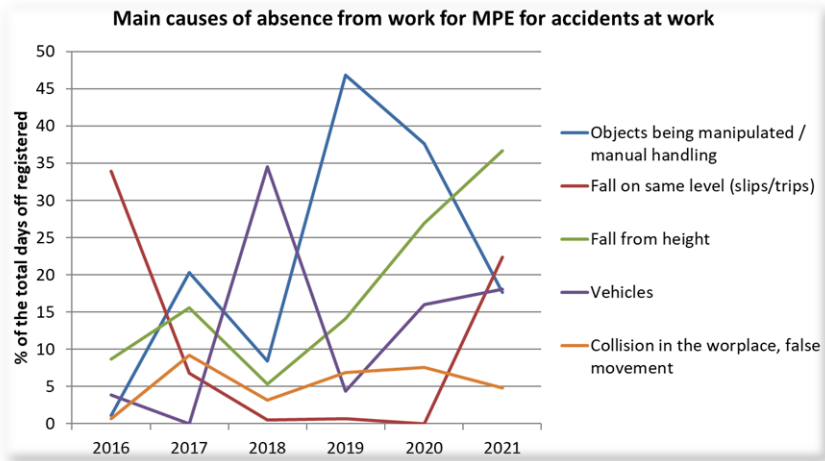
**ROAD TRAFFIC**  
**Bike Riding**

➤

# Follow-up / Lessons learned from safety incidents at CERN



# Follow-up / Lessons learned from safety incidents at CERN





[www.cern.ch](http://www.cern.ch)