

Seminář 16.10.2017

NOVÉ VÝZVY V KRIZOVÉ KOMUNIKACI

Snaha o vyhodnocení možného vlivu dezinformací šířených v případě radiační havárie na chování obyvatelstva

Výskytu stopového množství jódu I-131 v ovzduší Evropy v lednu 2017

Úvod k problému z hlediska radiační ochrany

**Jiří Hůlka a kol.
SÚRO v.v.i.**

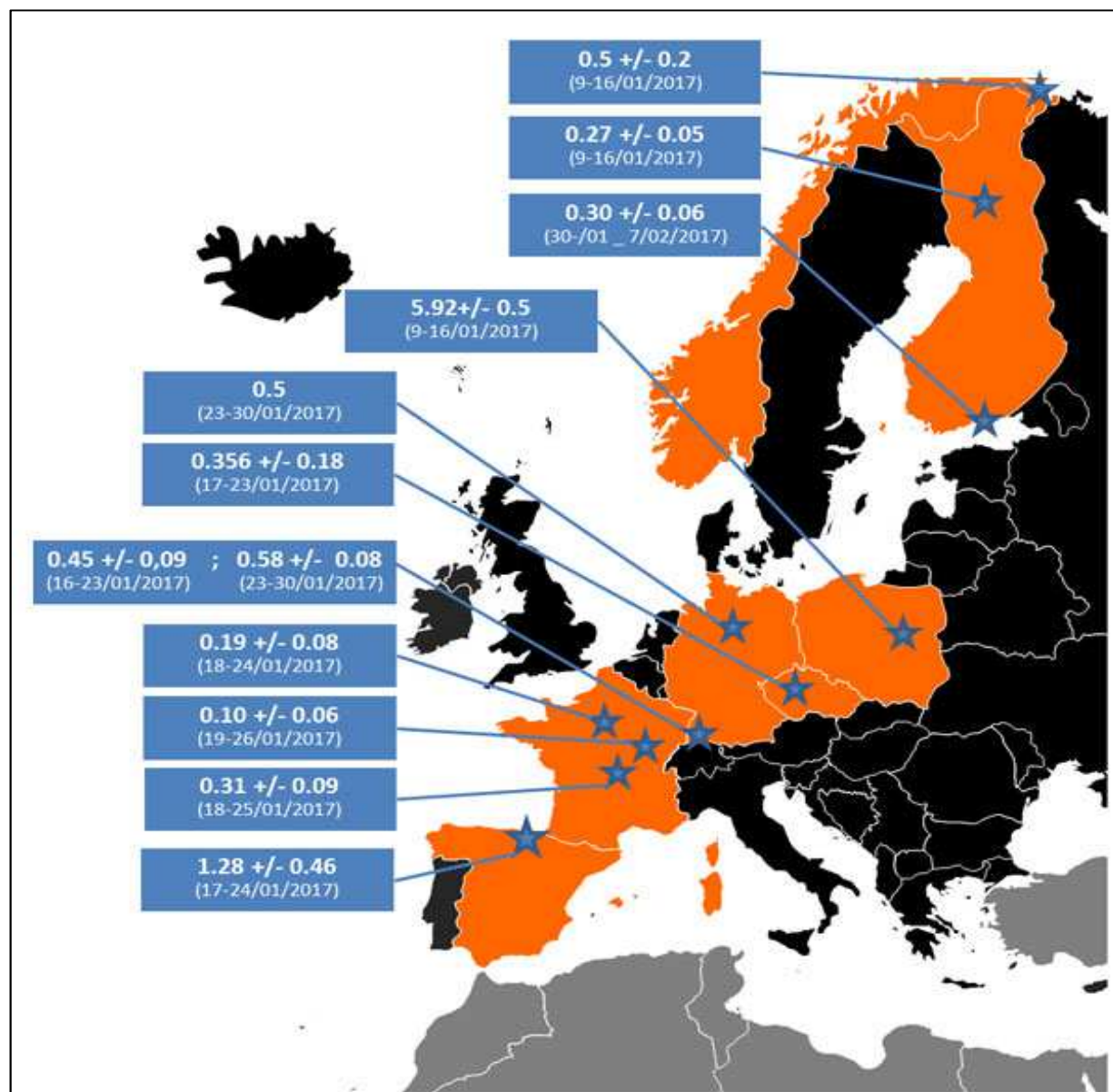
Řešeno s podporou projektu MV ČR VH172020015 – Strategie řízení nápravy území po radiační havárii

Pozadí problému : Stopové množství ^{131}I v ovzduší v lednu/únoru 2017

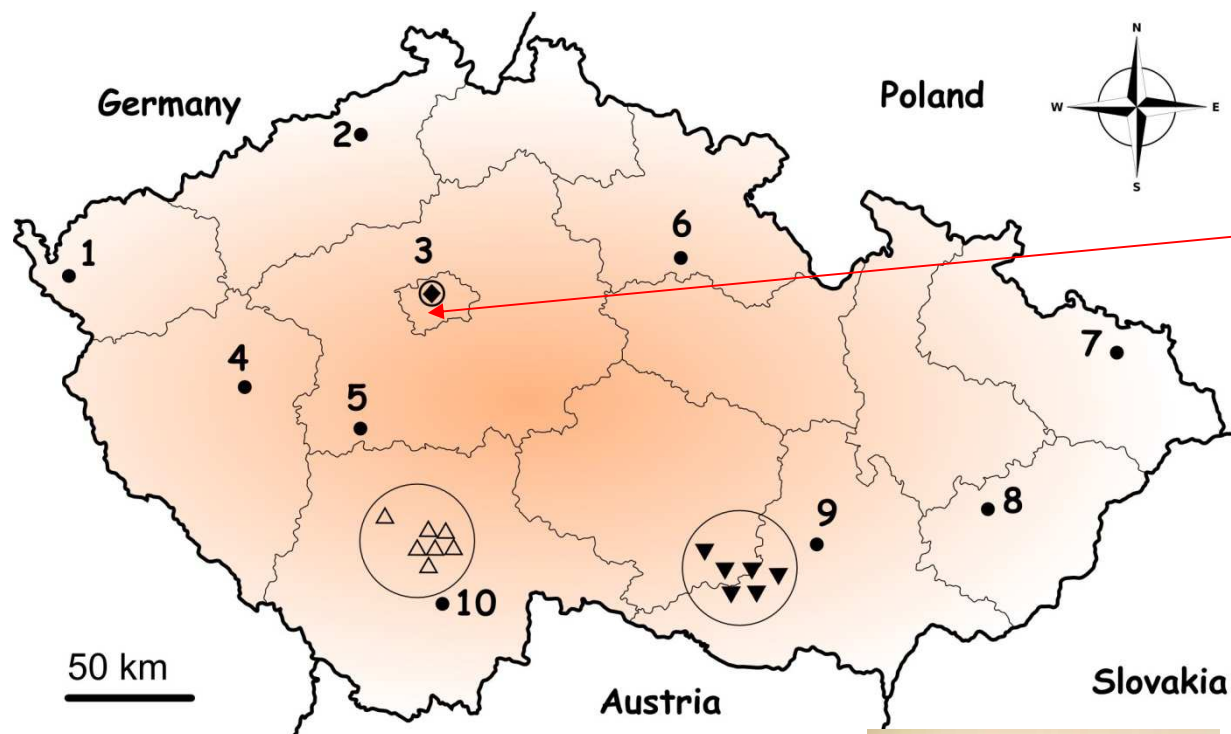


- V průběhu ledna začaly laboratoře sdružené v Ro-5 (Ring of Five: the European network of experts) detekovat na některých svých odběrových místech pozitivní hodnoty ale velmi nízké aktivity ^{131}I v ovzduší **(na úrovni mikroBq/m³)**.
- První informace o zvýšených hodnotách přišla z Norska. Postupně byla hlášena detekce ^{131}I i z dalších zemí Evropy, mezi nimi i z ČR.
- Jedná se o velmi nízké hodnoty detekovatelné jen díky spojení velkoobjemových odběrových zařízení s dlouhou dobou odběru (cca dny až týden) a citlivé detekční techniky s HPGe detektory o vysoké účinnosti a dlouhé doby měření.

Stopová množství I-131 (mikroBq/m³) v Evropě v lednu 2017
Síť stanic měřících radioaktivní aerosoly s extrémně vysokou citlivostí
(Ring of Five: the European network of experts)



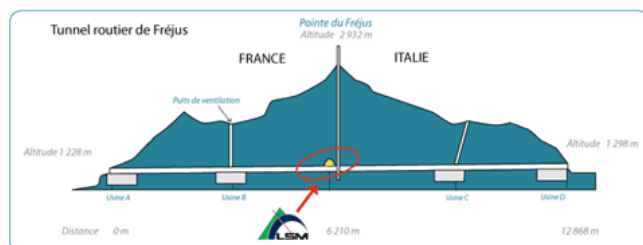
Jak se provádí vysoce citlivé monitorování radioaktivních aerosolů



Odběr radioaktivních aerosolů v samplech 1000 m³/hod



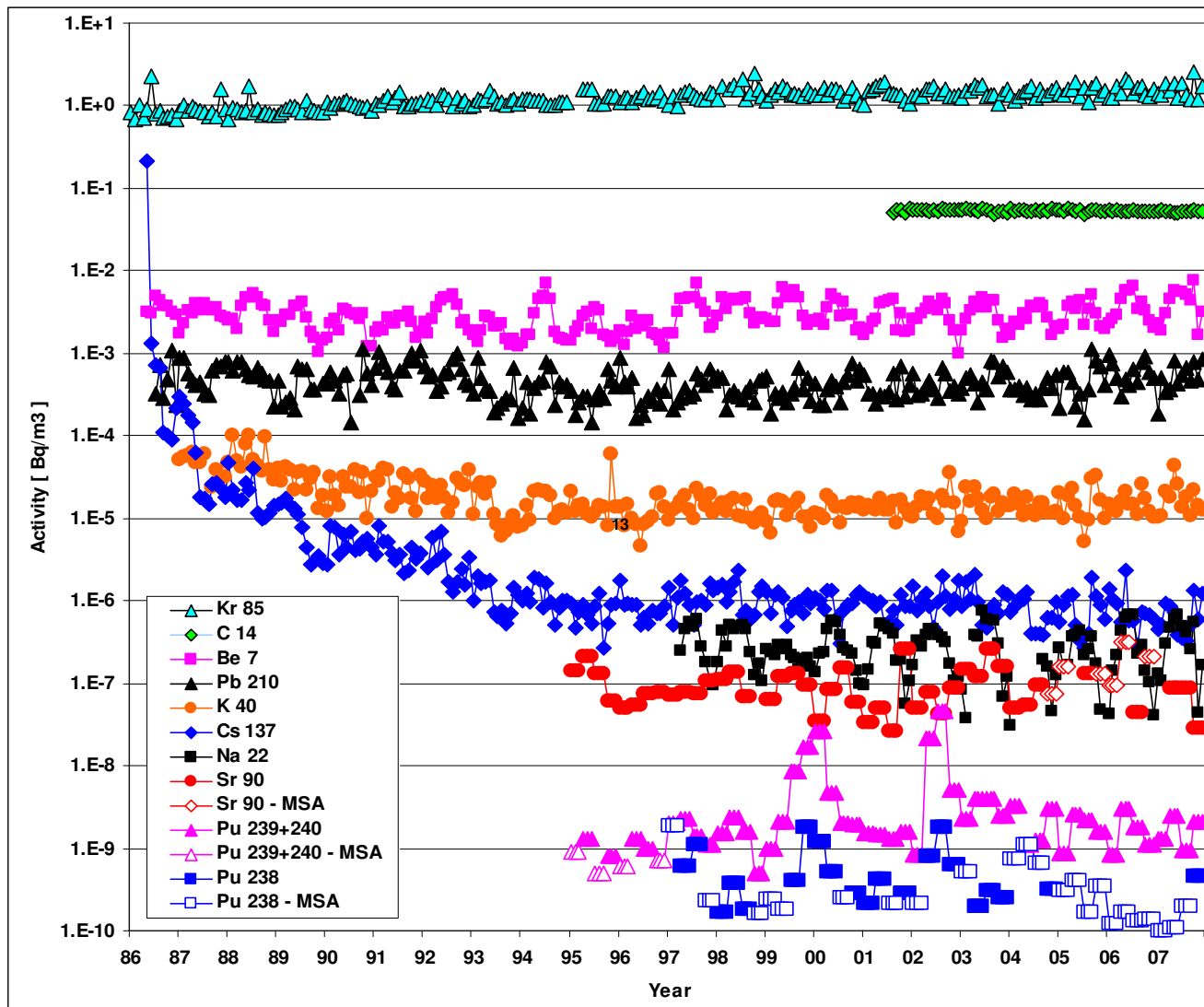
Spektrometrická měření filtru na HpGe detektoru ve speciálním stínění (dosažení ultranízkých hodnot trvá > den)



Ještě lepší citlivost v podzemních laboratořích např. (Laboratoire Souterrain de Modane) s odstíněním kosmiky



Díky ultra-citlivému měření je možné stanovit extrémně nízké koncentrace radionuklidů v ovzduší - běžně přírodní i umělé radionuklidy



Radon v ČR
bytech:

10-10 000 Bq/m³

Pro informaci : existuje celosvětový měřicí systém CTBTO (zaměřený zejména na utajené jaderné testy) s podobně vysokou citlivostí detekce radionuklidů v atmosféře

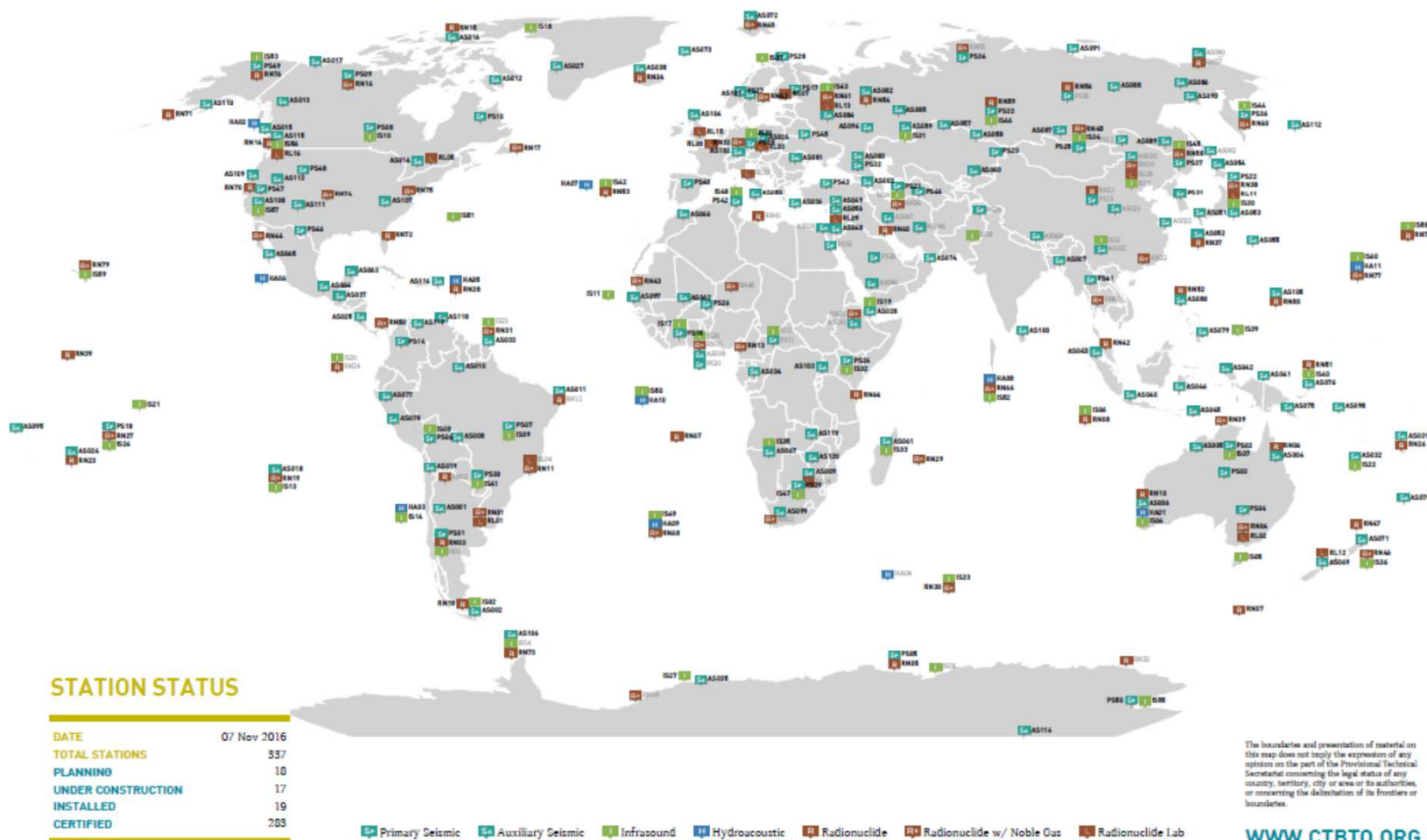
INTERNATIONAL MONITORING SYSTEM

GLOBAL OVERVIEW - CERTIFIED STATIONS AND NON-CERTIFIED STATIONS

07 NOVEMBER 2016



preparatory commission for the
comprehensive nuclear-test-ban
treaty organization

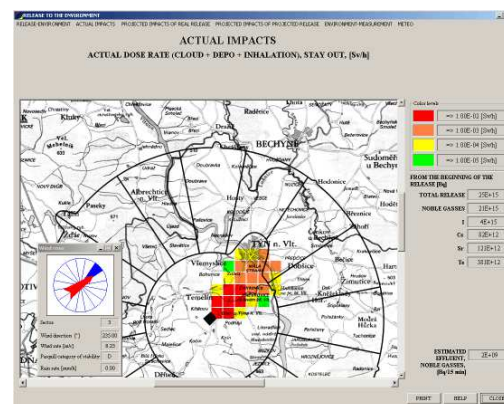
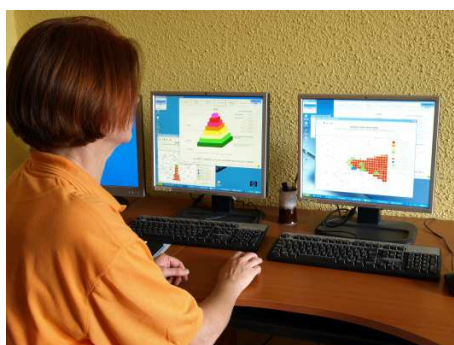
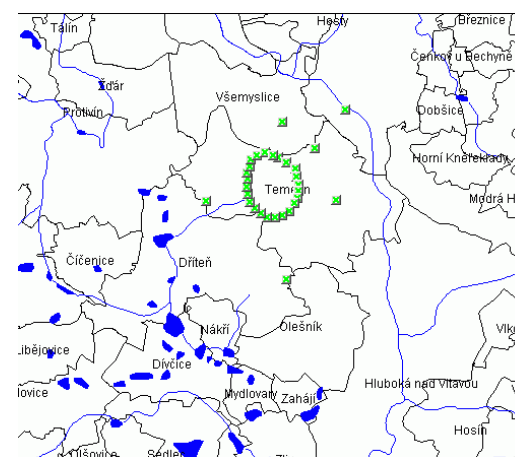
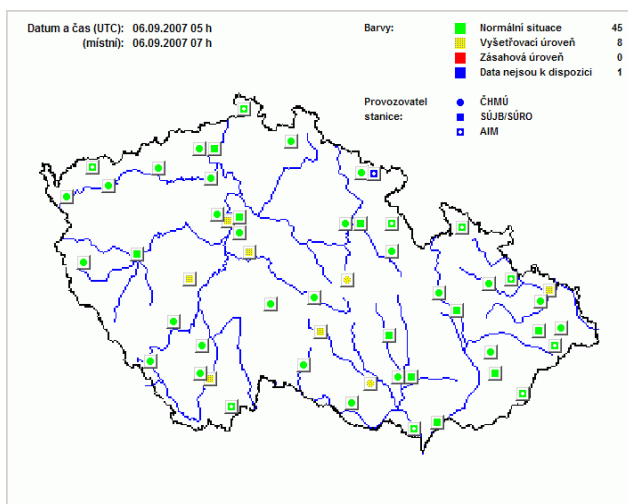


WWW.CTBTO.ORG

Pro doplnění : Sít' včasného zjištění

varovný systém pro nehody : měří dávkový příkon zevní gama - reaguje v řádu minut - při koncentracích radionuklidů významných z hlediska ochrany obyvatelstva (min desítky Bq/m³).

Tento systém ultra-nízké hodnoty koncentrace není schopen zaznamenat – není k tomu určen.

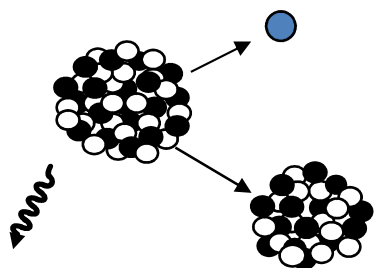


Zpět k I-131 v ovzduší Evropy v lednu 2017

Původ úniku dosud neznám, je však zřejmé že :

- Nešlo o únik/havárii JE (to by se vyskytly další izotopy)
- zřejmě jde o únik při výrobě I- 131 (např.pro medicínské účely, používá se k diagnostice i k terapii např. karcinomu štítné žlázy)
- Ozáření obyvatelstva zcela zanedbatelné

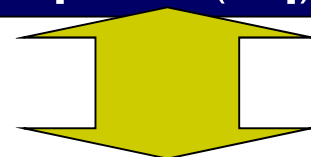
Výklad pojmů



Aktivita radioaktivní látky

(počet přeměn atomových jader za sekundu)

Becquerel (Bq) ... (s⁻¹)

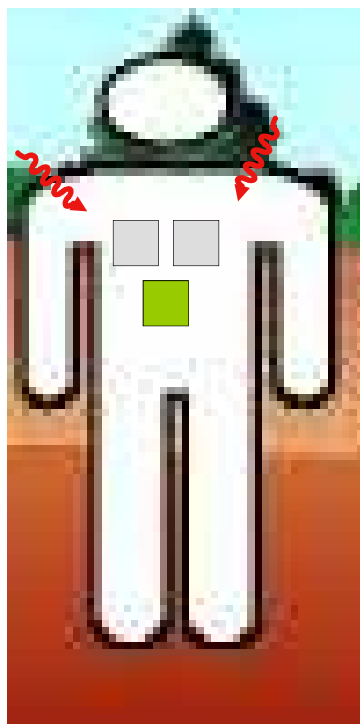


dávka D

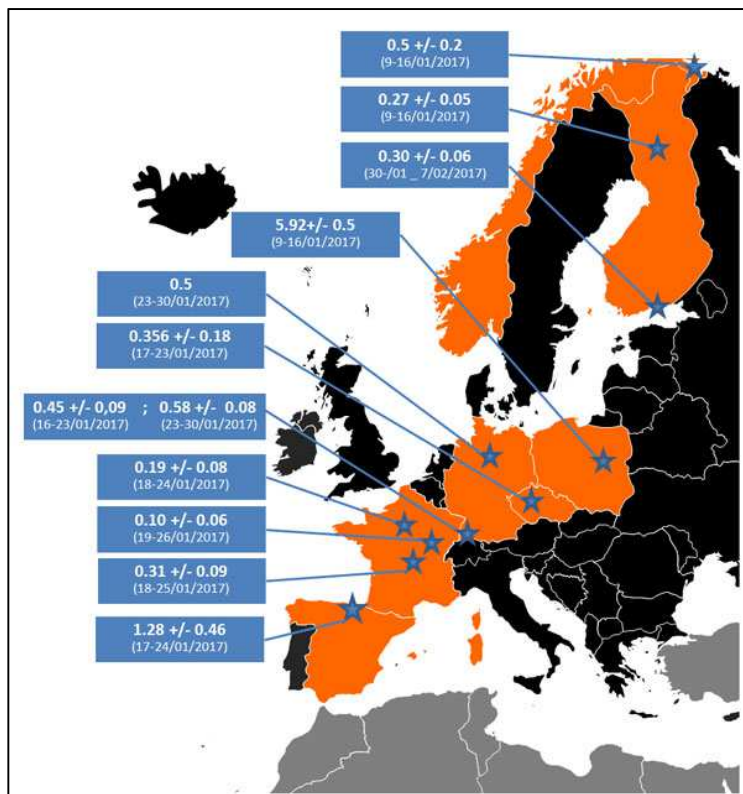
Gray (Gy)

dávka efektivní
zahrnuje zdrav.riziko

Sievert (Sv)



za 1rok ...přírodní ozáření1mSv



Dávky (pro představu)

Pokud bychom dýchali

1 mikroBq/m³ I-131

po dobu 1 měsíce

Ef.dávka cca 10^{-8} mSv = 0,000 000 01 mSv

(tj.zcela zanedbatelná dávka)

Efektivní dávka od **přírodního pozadí gama na Zemi** za rok ~ 1 mSv



Pro srovnání :

Při radioterapii štítné žlázy I 131
se aplikuje do těla/štítné žlázy řádově
jednotky GBq

Co bylo nové: profesionálně zpracované a šířené dezinformace (např. AERONET) – zřejmě jen v ČR



Nad Evropou se valí radioaktivní mrak pocházející zřejmě z podivné exploze ve Francii.

Nad Evropou se valí radioaktivní mrak pocházející zřejmě z podivné exploze ve francouzské jaderné elektrárně. Vlády mlčí, Francie se snaží bagatelizovat celý incident slovy o neškodnosti radionuklidů a **my doporučujeme nakoupit okamžitě jódové tablety a dozimetry!**

Pokud dojde k úniku radiace, vlády v EU všechno zaprou, jako Sověti!

Vládám a organizacím pro jaderný dozor nelze věřit,

Stejně chlácholení můžeme očekávat i dnes, protože ve Francii vůbec nejde o nějaké ozáření lidí, to nikoho nezajímá. Francouzskou vládu zajímá jediné, zabránění Marine Le Pen ve vítězství v prezidentských volbách, což by způsobilo konec projektu Berlína na vybudování Nové Evropy podle tzv. konceptu Das neue Europa.

Doporučujeme nevycházet s dětmi ven, nevětrat, tento a následující rok nesbírat houby, borůvky a žádné plody, které vážou radioizotopy, kořenová zelenina, luštěniny, mrkev, kedlubny, dýně, ředkvičky a dále slunečnicová semena, olej ze slunečnic apod.

Kvůli současné ekonomické globalizaci můžete na jaře a v létě v obchodech najít jogurty z Francie, potraviny všeho druhu atd. Pro měření nezávadnosti potravin je třeba provést investici na nákup dozimetru. Jejich cena se pohybuje okolo 10,000,- Kč, ale je to investice pro celou rodinu. Pokud máte doma kojence a připravujete mu třeba jablečné pyré z domácích poctivých jableček, tak je dobré jablko po sběru na zahradě překontrolovat dozimetrem. **Toto léto může být opravdu prostoupené radioaktivitou, bůhví, co všechno bude Evropou poletovat v následujících měsících.** Malé dítě reaguje i na nízkou radioaktivitu jinak, než dospělý člověk. Nic neponechávejte na náhodě, pokud vám někdo bude tvrdit, že je to normální a neškodné, že se nad Evropou valí najednou mrak radioizotopů jódu, které pocházejí jediné z jaderného štěpení a ne z volné přírody, tak prostě na nic nečekejte a nevěřte chlácholením.

Režim v EU vás nepotřebuje mít zdravé, režim usiluje pouze o to, abyste zůstali v klidu. Brusel se chová stejně jako kdysi Nejvyšší sovět v SSSR. Nejde o zdraví lidí, jde o zachování klidu.

Překvapivě velká reakce a znepokojení veřejnosti (i lékařů) ...

Státní úřad pro jadernou bezpečnost na základě dotazů řady znepokojených občanů důrazně varuje před zavádějícími a poplašnými informacemi ve vztahu k zjištěnému výskytu stopového množství radioaktivního jódu v ovzduší v některých evropských zemích.

Státní úřad pro jadernou bezpečnost potvrzuje, že naměřené hodnoty na území ČR se pohybují v řádu mikroBq a v žádném případě v tomto množství nemohou ohrožovat zdraví lidí. Pozornost by z tohoto pohledu vyvolaly hodnoty až milionkrát vyšší. Zprávy šířené některými tzv. alternativními weby jako např. AENews, který vyzývá občany k nákupu jódomových tablet a dozimetrických přístrojů a dále varuje před vycházením a konzumací některých potravin, jsou naprosto nesmyslné a zřejmě úmyslně chtějí z nějakého důvodu vyvolat paniku v zemích Evropy. Účel tohoto konání nám není znám, ale SÚJB zvažuje podání trestního oznámení pro šíření poplašné zprávy.

Státní úřad pro jadernou bezpečnost **apeluje na zdravý rozum občanů i médií** - ze strany SÚJB a jiných orgánů státní správy není důvodu k utajování jakékoliv informace týkající se případného ohrožení zdraví lidí. Pokud by byla potřeba chránit zdraví obyvatel ČR a zavádět jakákoliv opatření na jejich ochranu, byla by tato opatření okamžitě přijata a občané pravdivě informováni.

Státní úřad pro jadernou bezpečnost důrazně varuje před zbytečným nákupem a požíváním jódomových tablet! V této chvíli k tomu není žádný důvod a naopak to může vést ke zbytečné zátěži organismu nebo přímo poškození zdraví. Podrobnější informace o výsledcích měření lze nalézt na [webových stránkách SÚRO](#).



Státní ústav radiační ochrany, v. v. i.
National Radiation Protection Institute

Prohledat portál Vyhledat

☐ pouze v aktuální sekci

Úvod

O SÚRO, v.v.i. & kontakty

Výzkumná činnost

Radiační monitorovací síť

Radon a přírodní ozáření

Lékařské ozáření

Radiační ochrana

ENGLISH

Produkty, služby, akreditace

Kurzy radiační ochrany

Publikace & legislativa

Otázky a odpovědi

Státní ústav radiační ochrany, v.v.i.

je veřejnou výzkumnou institucí zabývající se odbornou činností v oblasti ochrany obyvatelstva před ionizujícím zářením.



Sídlo našeho ústavu je v Praze, Bartoškova 28, 140 00 Praha 4.

[Více ...](#)

Nacházíte se zde: Úvod

Aktuality :

Podrobnější informace ke stopovému množství I-131 v ovzduší v lednu a únoru 2017

V průběhu ledna začaly evropské laboratoře detekovat na některých svých odběrových místech pozitivní hodnoty aktivity I-131 v ovzduší. První informace o zvýšených hodnotách přišla z Norska a postupně byla hlášena detekce I-131 i v dalších zemích Evropy, včetně České republiky. Jednalo se o velmi nízké hodnoty detekovatelné jen díky spojení velkoobjemových odběrových zařízení s dlouhou dobou odběru (cca 1 týden) a citlivé detekční techniky s HPGe detektory o vysoké účinnosti a dlouhé době měření.

[Více...](#)

Radiační monitorovací síť

Radiační situace na území ČR je zjišťována především pomocí Radiační monitorovací sítě (RMS). Jejím řízením je pověřen Státní úřad pro jadernou bezpečnost (SÚJB). Vedle něho, tj. jeho Regionálních center (RC) a Státního ústavu radiační ochrany (SÚRO) a držitelů povolení k provozu jaderných zařízení, se na činnosti RMS podílejí organizace



[Více ...](#)

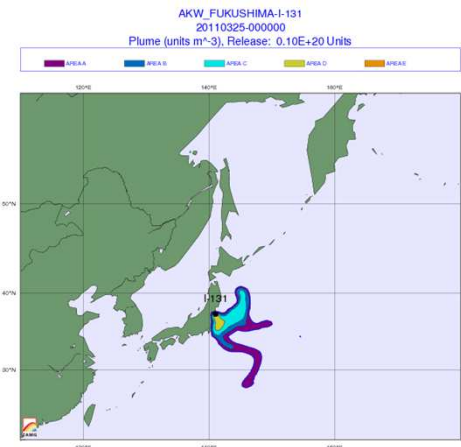
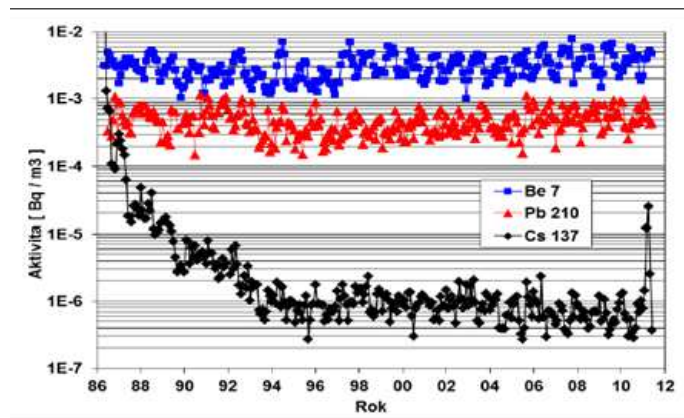
Případ vyvolal otázky

- Jaký byl dopad na postoje a chování obyvatelstva?
- Jak se zprávy vs. dezinformace šířily?
- je z toho poučení pro krizovou komunikaci?

Dodatek :

stopová množství radionuklidů se občas objevují v atmosféře Evropy

- 1998 Algeciraz – Cs-137 (Španělsko, roztavený zářič)
- 2011: patrně výroba radionuklidů Budapešť (I 131)
- 2011 : kontaminace z Fukušimy



2017 (aktuálně začátek října) :

stopová množství v atmosféře Evropy : **Ru -106/103 (mBq/m³)**

<https://www.suro.cz/cz/publikace/aktuality/informace-o-vyskytu-ru-106-v-ovzdusi>

