



Opzetten van een cohorte van RTE gepensioneerden die professioneel blootgesteld werden aan 50 Hz magnetische velden : het CohoRte-project.

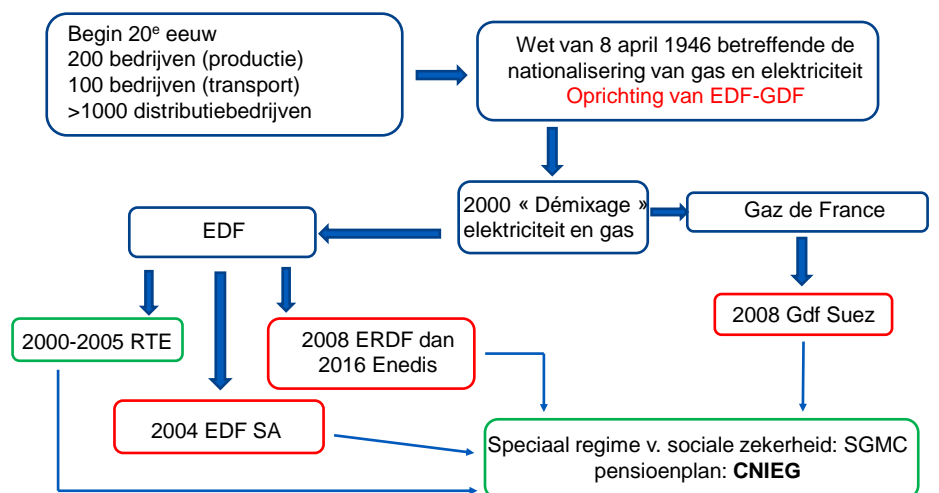
M. SOUQUES¹ – A. DUBURCQ² – C. BABIN³ – J. LAMBROZO¹

¹Service des Etudes Médicales d'EDF - ²CEMKA-EVAL - ³RTE

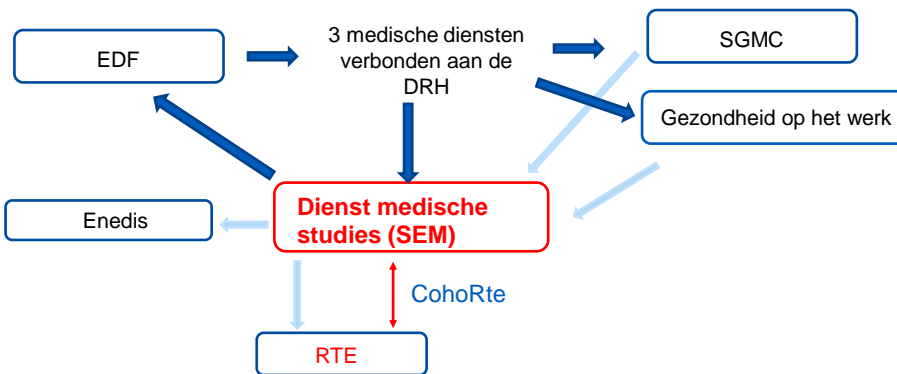
Workshop BBEMG 22 septembre 2017

DRH - Direction de l'Emploi et du Développement des Salariés
Service des Etudes Médicales

Voorstelling van EDF en RTE



Voorstelling van de dienst Medische Studies



DRH - Direction de l'Emploi et du Développement des Salariés
Service des Etudes Médicales

3

Voorstelling van de dienst Medische Studies

- ◆ Heeft tot missie de mogelijke gevolgen van de activiteiten en producten van bedrijven op de gezondheid van bevolkingen te beoordelen
- ◆ biedt
 - Expertise m.b.t. gezondheidsrisico's, in samenwerking met grote onderzoeksorganisaties
 - Informatie voor agenten en het publiek
 - Interface met de ministeries en agentschappen die hierbij betrokken zijn
 - Bestuur voor risicomangement
- ◆ Multidisciplinair team
 - Onderzoekscentrum (9 onderzoekers, arts of ingenieur)
 - Wetenschappelijk en technisch informatiecentrum (IST ingenieur, documentalisten)
 - Afdeling Publicaties (nieuwsbrief, gemeenschapsbeheer, ...)
 - Opleidingscentrum (toxicologie, EQRS, impactstudies, ...)
 - Kwaliteitszorg



DRH - Direction de l'Emploi et du Développement des Salariés
Service des Etudes Médicales

4

Inleiding

- ◆ Vragen die voortvloeien uit de impact van 50 Hz magnetische velden (MV) en werkstations blootgesteld aan EDF, RTE, Enedis
 - ◆ Geen effecten van MV op de gezondheid volgens de uitgevoerde studies, maar er blijven vragen
 - ◆ Richtlijn 2013/35 / EU betreffende blootstellingslimieten van werknemers tegen risico's van fysische agentia (elektromagnetische velden)
 - Inwerkingtreding januari 2017: Frans decreet 2016-1074
 - ◆ Opvolging door de arbeidsgeneesheer
 - ◆ Geen follow-up na inactiviteit
- ➔ De CohoRte studie is een verzoek van het management van RTE bij SEM

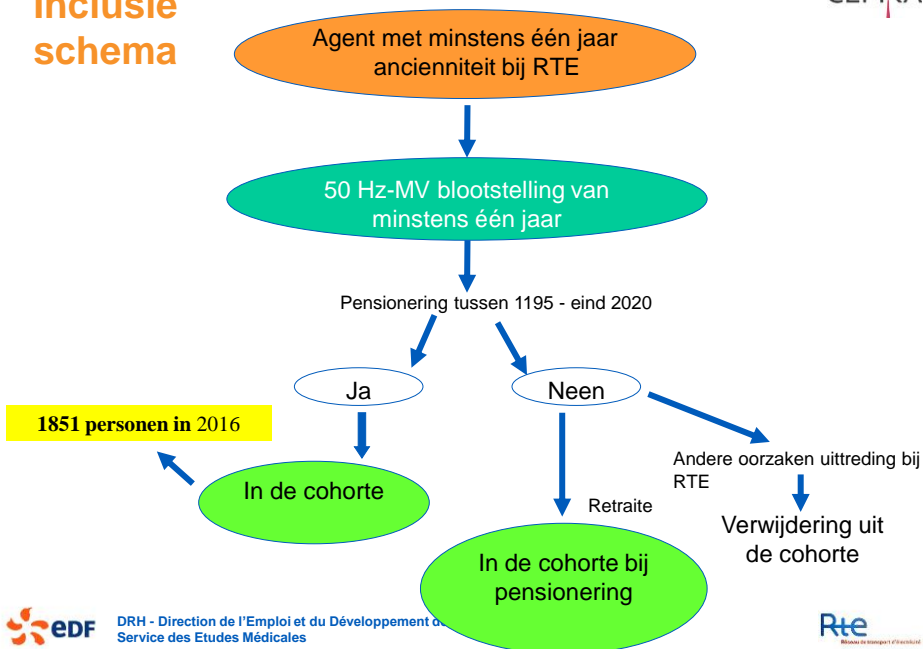
Objectieven en methodologie

- ◆ Het opbouwen van een historische cohorte van aan 50 Hz-MV blootgestelde werknemers
- ◆ Het evalueren na de pensionering van de impact op beroepsziekte en mortaliteit als gevolg van de beroepsblootstelling aan 50 Hz MV bij RTE
 - Het identificeren van gepensioneerde werknemers die in het bedrijf blootgesteld zijn aan 50 Hz magnetische velden
 - Opvolging van hun gezondheidstoestand (ALD 30, sterfte en oorzaken van sterfte) i.f.v. de blootstelling
 - Focus op kanker, neurodegeneratieve- & cardiovasculaire ziekten
 - Vergelijken van de frequentie van deze evenementen met nationale gegevens (*externe vergelijking*)

Inclusiecriteria

- ◆ Ten minste één jaar gewerkt hebben bij RTE tussen 1995 en 2020 in een functie met veronderstelde 50 Hz-MV blootstelling:
 - Onderhoud van de hoogspanningslijn
 - Onderhoud HS-stations
 - Elektrische controle
 - Postgroeperingen (ATEX et ATP)
- ◆ Opnamedatum = pensioendatum
 - Tussen 1995 en einde 2020
 - Open cohorte: toetreding van nieuwe gepensioneerde personeelsleden tot eind 2020
- ◆ Blootstelling geëvalueerd op basis van functiebenaming en de duur van de blootstelling

Inclusie schema



Opvolgingsgegevens

◆ Jaarlijkse updating gegevens

■ Identificatie van nieuwe gepensioneerden in de cohorte

- Vakgroep Personeelszaken RTE, SGMC
- CNIEG

■ Gegevens over de gezondheid van de opgevolgde RTE gepensioneerden

- INSERM – CépiDC : overlijdens en redenen van overlijden
- CNAMTS : ALD30 rapporten, ziekenhuisopnames (PMSI: hoofddiagnose, verwante en verwante diagnose)

◆ 5 jaarlijkse analyse van de gegevens

- Specifieke analyses van neurodegeneratieve ziekten, hart- en vaatziekten en kankers

Noodzakelijke stappen

◆ Regelgevingsaspecten

- CCTIRS toestemming bekomen in februari 2014
- CNIL toestemming bekomen in april 2015

◆ Communicatie / informatie

- C2S
- Informatie / akkoord van de agenten (via de CNIEG, oktober 2016)

◆ Conventies

- Met de CNIEG (mei 2016)
- Met de CNAMTS (december 2016)

◆ Aanpak bij Cépi-DC (toekomstig)

◆ Definitie van de te bestuderen CIM codes (in uitvoering)

Complexe implementatie

CEMKA

- ◆ Veranderingen in de structuur van de ondernemingen EDF / RTE
- ◆ Moeilijk te reconstrueren loopbaangeschiedenis
 - Wijzigingen in functiebenamingen, software
 - Veel intern werk bij RTE
- ◆ Lange wettelijke procedures
- ◆ Belangrijke werktijd bij de verschillende partners (+ conventies)
- ◆ Te implementeren procedures want open cohorte en lange duur opvolging
 - Nieuwe deelnemers vooraf te identificeren → jaarlijks
 - Bekomen van het akkoord van deelnemers met CNIEG in 2 stappen: 1995-2015 dan 2016-2020
 - Opvolggegevens die regelmatig worden verzameld: jaarlijks met CNAMTS



DRH - Direction de l'Emploi et du Développement des Salariés
Service des Etudes Médicales



11

Eerste resultaten

CEMKA

- ◆ Voor de jaren 1995 tot 2015
 - 1908 geselecteerde personen
 - 57 uitgesloten (waarvan 46 weigeringen)
 - **1851 inbegrepen personen**
waarvan 167 die eind november 2016 zijn overleden (gemiddeld op de leeftijd van $56,7 \pm 8,7$ jaar)
- ◆ Mannen sterk in de meerderheid: 99,4 %
- ◆ Gemiddelde leeftijd in 2016 : 63,6 jaar



DRH - Direction de l'Emploi et du Développement des Salariés
Service des Etudes Médicales



12

Eerste resultaten

- ◆ Leeftijd bij het verlaten van RTE : gemiddeld 54,9(± 1,9) jaar
- ◆ Gemiddelde vertrekdatum: 7,7 jaar oud (einde 2016)
 - >= 15 jaar voor 24,9 % van de agenten uit dfe cohorte
- ◆ Gemiddelde blootstellingsduur: 18,3 (± 10,6) jaar (médiaan = 20 jaar)

Blootstelling duur (jaren)	[1-5[[5-10[[10-15[[15-20[[20-25[[25-30[≥30
Effectief (%)	293 (15,8%)	235 (12,7%)	175 (9,5%)	233 (12,6%)	296 (16,0%)	310 (16,7%)	309 (16,7%)

Résultats

- ◆ Données PMSI rétrospectives récupérées en février 2017 pour la période 2006 à 2015 (CNAMTS)

	< 45 ans	[45-55[ans	[55-60[ans	[60-65[ans	[65-70[ans	≥70 ans	Total
Nombre d'agents	3	22	409	669	478	259	1 840
Au moins 1 pathologie d'intérêt (ALD ou hospitalisation entre 2006 et 2015)*	--	3 (13,6%)	34 (8,3%)	77 (11,5%)	80 (16,7%)	46 (17,8%)	240 (13,0%)

- ◆ Diagnostische analyse in uitvoering
- ◆ Voorzien:
 - Vergelijking met de algemene bevolking
 - Medische doodsoorzaken (CepiDC van l'INSERM)

Besluit

Deze cohorte zal gegevens opleveren over gezondheid en sterfte op lange termijn van werknemers die tijdens hun werkzame leven aan 50 Hz-MV worden blootgesteld.

- ◆ Complexe en innovatieve projecten met uitvoering van een postprofessionele follow-up
 - Modelstudie voor toekomstige gezondheidsstudies na pensionering
- ◆ Studie uitgevoerd in de context van hoge maar zeldzame blootstellingen
- ◆ Lange termijn opvolging gerechtvaardigd

