



Journée de la SOMETRAV, Marseille, le 26 novembre 2024

Identification des facteurs de risques associés à une désinsertion professionnelle : étude descriptive en région PACA

Vincent Houtin - D.E.S. de Médecine et Santé au Travail

Mr BELLAGAMBA Gauthier

Pr LEUCHER - MICHEL Marie-Pascale

I- Contexte

- Désinsertion Professionnelle (DP)
- Problème de santé publique
- 4^{ème} PST
- Agir précocement
- Médecine et santé au travail : prévention, suivi des travailleurs

→ Identification des facteurs médico-professionnels et sociaux pouvant être associés à une désinsertion professionnelle

II- Matériel et méthode

- **Etude observationnelle**
- Cohorte du GIMS
- Ayant bénéficié d'au moins une visite périodique ou occasionnelle
- Sur une période de **2,5 ans**
- Données extraites des dossiers médicaux en santé au travail informatisés

II- Matériel et méthode

1. **Evaluation du risque** de désinsertion professionnelle

2. **Variables**

3. **Identification de facteurs de risques** de désinsertion professionnelle

II- Matériel et Méthode

1. Evaluation du risque DP

Indice de Risque de DP : **IRDP**

IRDP2 & IRDP3

Salariés vulnérables



Affections somatiques ou mentales	Niveau de l'IRDP	Bien-être au travail
Aucun repérage	0 Risque nul Pas d'impact santé/travail	Score de bien-être au travail ≥ 7
Facteur(s) de risque reconnu(s) comme à l'origine de maladies altérant l'espérance de vie et/ou Antécédent(s) susceptible(s) de se réactiver	1 Risque faible impact santé/travail possible à long terme	Score de bien-être au travail < 7 SANS retentissement sur la santé SANS remise en question de la projection dans l'entreprise
Maladie(s) suivie(s) ou traitée(s) et/ou Plainte(s) du travailleur et/ou Signe(s) clinique(s) repéré(s) par le professionnel de santé	2 Risque moyen impact santé/travail possible à moyen terme	Score de bien-être au travail < 7 + Retentissement sur la santé OU + Ne se projette plus de façon durable dans l'entreprise
Niveau 2 + Gêne dans le travail -exprimée par le salarié et/ou -observée par le professionnel de santé	3 Risque élevé Impact santé/travail	Score de bien-être au travail < 7 + Retentissement sur la santé ET + Ne se projette plus de façon durable dans l'entreprise

Tableau 1 : Grille d'évaluation de l'IRDP

II- Matériel et méthode

2. Variables

- Pathologies et antécédents

TMS bras/coude	→	G56* - Mononévrite du membre supérieur (hors G560, G561 - Syndrome du canal carpien & Lésions du nerf médian)
	→	M2552 - Douleur articulaire - Articulation du coude
	→	M703 - Bursites du coude
	→	M752 - Tendinite du biceps
	→	M771 - Épicondylite
	→	M772 - Périarthrite du poignet
	→	M7782, M7783 - Enthésopathies – Bras & Avant-bras
	→	S440, S540 - Lésion traumatique du nerf cubital au niveau du bras & l'avant-bras
	→	S46* - Lésion traumatique de muscles et de tendons au niveau de l'épaule et du bras (hors S460 - Lésion traumatique des muscles et tendons de la coiffe des rotateurs de l'épaule)

II- Matériel et méthode

2. Variables

- Pathologies et antécédents
- Contraintes organisationnelles

Temps de travail atypique	MA01AA, GA01AA - Travail posté (2x8, 3x8, 5x8...) MA01AB, GA01AB - Travail de nuit (hors MA01ABAA, GA01ABAA - Travail de nuit occasionnel) MA01AD - Horaire atypique, sans précision (hors MA01ADAC - Travail dimanche et jour férié, MA01ADAA - Horaire quotidien long) MA01AH, MA01AJ, GA01AJ - Variabilité et imprévisibilité des horaires de travail MA03AA, GA03AA – Astreinte MA01ADAC, GA01AD - Travail dimanche et jour férié MA01ADAA, GA01AF - Horaire quotidien long ou Amplitude horaire de travail continu supérieure à 10 h GA01AH - Repos hebdomadaire régulièrement inférieur à 48 h MA01ADAD, GA01AG - Travail avec horaire fractionné
Exigences du travail	MA04AD, MA04AK, GA04ABAF – Variabilité & imprévisibilité de la charge de travail MA04AF - Travail en coactivité MA04AH, GA04ABAD - Travail isolé MA04AJ, GA04ABAJ - Travail sous contrainte de temps imposée

II- Matériel et méthode

2. Variables

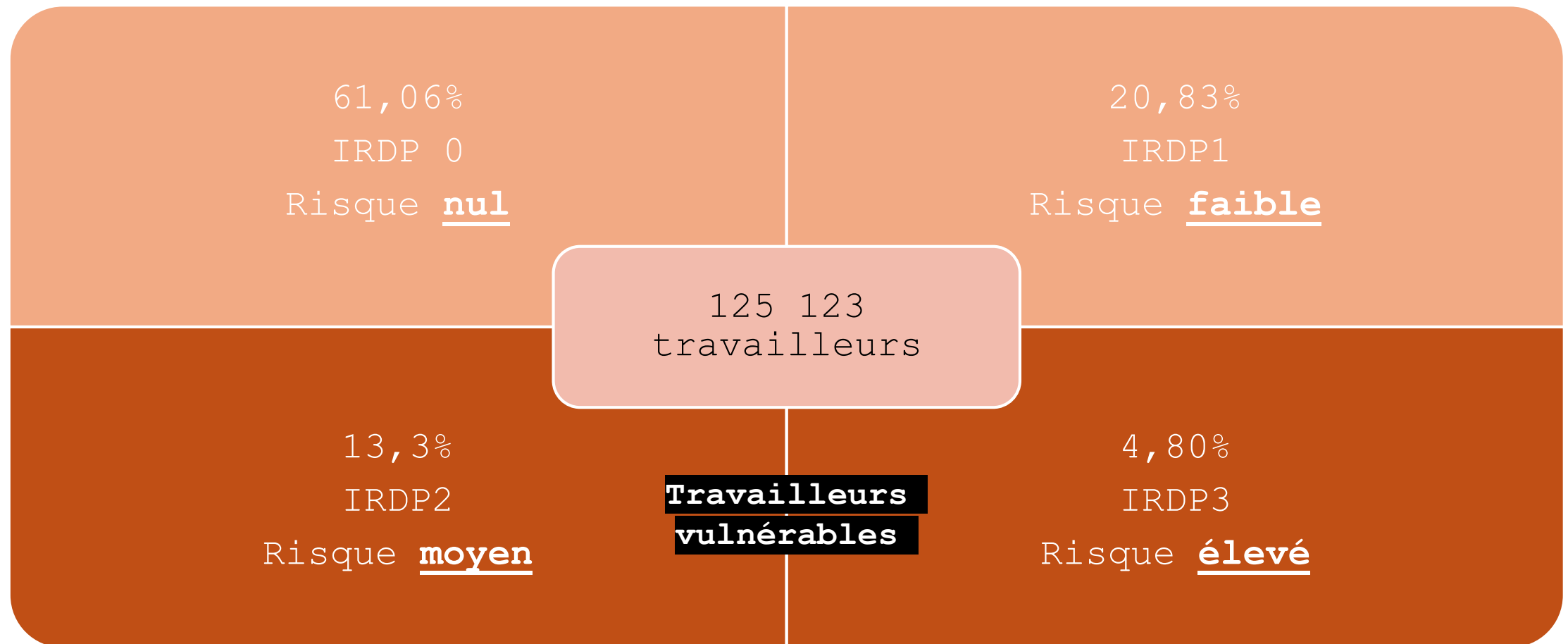
- Pathologies et antécédents
- Contraintes organisationnelles
- Expositions biomécaniques
- Expositions physiques
- Facteurs de Risques Psycho-Sociaux
- Situation administrative
- Habitude et mode de vie

II- Matériel et méthode

3. Identification de FDR de DP

- **Modèle de régression logistique**
- **Odds Ratio** ajustés
- Si OR > 1 : événement est associé à une probabilité plus élevée de générer un résultat spécifique
- **Données manquantes** : pour les variables indépendantes, imputation multiple MICE

II- Résultats



III- Résultats

	Total	Catégories IRDP		Niveaux IRDP				IRDP 3
		IRDP 0-1	IRDP 2-3	IRDP 0	IRDP 1	IRDP 2	IRDP 3	
Groupe socio-professionnelle (GSP)								
2 Artisans, commerçants et chefs d'entreprise.	880 (0.7)	742 (0.72)	138 (0.61)	572 (0.75)	170 (0.65)	111 (0.67)	27 (0.45)	
3 Cadres et prof. intellectuelles sup.	17947 (14.34)	15610 (15.23)	2337 (10.32)	12394 (16.22)	3216 (12.34)	1886 (11.33)	451 (7.51)	IRDP 3
4 Professions intermédiaires	29274 (23.4)	24124 (23.54)	5150 (22.73)	17781 (23.27)	6343 (24.34)	3933 (23.63)	1217 (20.25)	6009 (4.80)
5 Employés	56517 (45.17)	45634 (44.53)	10883 (48.04)	33845 (44.3)	11789 (45.23)	7677 (46.12)	3206 (53.35)	2271 (37.79)
6 Ouvriers	20505 (16.39)	16360 (15.97)	4145 (18.3)	11813 (15.46)	4547 (17.44)	3037 (18.25)	1108 (18.44)	3738 (62.21)
Groupe socio-professionnelle (GSP)								
2 Artisans, commerçants et chefs d'entreprise.	880 (0.7)	742 (0.72)	138 (0.61)	572 (0.75)	170 (0.65)	111 (0.67)	27 (0.45)	
3 Cadres et prof. intellectuelles sup.	17947 (14.34)	15610 (15.23)	2337 (10.32)	12394 (16.22)	3216 (12.34)	1886 (11.33)	451 (7.51)	
4 Professions intermédiaires	29274 (23.4)	24124 (23.54)	5150 (22.73)	17781 (23.27)	6343 (24.34)	3933 (23.63)	1217 (20.25)	
5 Employés	56517 (45.17)	45634 (44.53)	10883 (48.04)	33845 (44.3)	11789 (45.23)	7677 (46.12)	3206 (53.35)	
6 Ouvriers	20505 (16.39)	16360 (15.97)	4145 (18.3)	11813 (15.46)	4547 (17.44)	3037 (18.25)	1108 (18.44)	
Type de contrat actuel								
CDI	93624 (74.83)	74827 (73.02)	18797 (82.98)	54472 (71.29)	20355 (78.09)	13567 (81.51)	5230 (87.04)	
CDD	15090 (12.06)	13255 (12.94)	1835 (8.1)	10451 (13.68)	2804 (10.76)	1503 (9.03)	332 (5.53)	
Intérimaire	3495 (2.79)	3179 (3.1)	316 (1.39)	2661 (3.48)	518 (1.99)	278 (1.67)	38 (0.63)	
Autre	12914 (10.32)	11209 (10.94)	1705 (7.53)	8821 (11.55)	2388 (9.16)	1296 (7.79)	409 (6.81)	
Secteur d'activité								
BE - Indus. manufacturière, extract. & autre	7499 (5.99)	6194 (6.04)	1305 (5.76)	4718 (6.17)	1476 (5.66)	968 (5.82)	337 (5.61)	
GI - Commerce, transport, héberg. & restau.	41214 (32.94)	34094 (33.27)	7120 (31.43)	25807 (33.78)	8287 (31.79)	5233 (31.44)	1887 (31.4)	
J - Information et communication	5466 (4.37)	4860 (4.74)	606 (2.68)	3929 (5.14)	931 (3.57)	490 (2.94)	116 (1.93)	
K - Activ. financières et d'assurance	4585 (3.66)	3896 (3.8)	689 (3.04)	3100 (4.06)	796 (3.05)	542 (3.26)	147 (2.45)	
L - Activ. immobilières	2402 (1.92)	1989 (1.94)	413 (1.82)	1511 (1.98)	478 (1.83)	293 (1.76)	120 (2.0)	
MN - Activ. spé., adm. & soutien aux entr.	24832 (19.85)	20756 (20.26)	4076 (17.99)	15845 (20.74)	4911 (18.84)	3113 (18.7)	963 (16.03)	
BET < 7	14967 (13.56)	8908 (9.75)	6059 (31.98)	3867 (5.73)	5041 (21.03)	3694 (26.63)	2095 (51.54)	
catégories								
35 à 49 ans								
50 à 61 ans								
Nutrition								
Équilibrée	22521 (40.18)	19021 (41.8)	3500 (33.19)	14268 (44.87)	4753 (34.68)	2999 (33.39)	501 (32.07)	
Assez équilibrée	25074 (44.74)	20200 (44.61)	4775 (45.28)	13858 (43.59)	6441 (47.0)	4102 (45.66)	673 (43.09)	
Pas équilibrée	8450 (15.08)	6180 (13.58)	2270 (21.53)	3669 (11.54)	2511 (18.32)	1882 (20.95)	388 (24.84)	
Alcool								
Bas risque	63658 (97.81)	52645 (98.25)	11013 (95.8)	37564 (98.61)	15081 (97.35)	9416 (96.13)	1597 (93.89)	
Moyenne	1032 (1.59)	673 (1.26)	250 (2.12)	377 (0.99)	296 (1.91)	288 (2.94)	71 (4.17)	
Sevré	391 (0.6)	267 (0.5)	124 (1.08)	152 (0.4)	115 (0.74)	91 (0.93)	33 (1.94)	
Pratique sportive : oui	45148 (57.99)	38277 (59.12)	8767 (51.26)	28522 (61.29)	9722 (54.54)	5997 (52.64)	907 (43.15)	
Pratique sportive : non	32708 (42.01)	26118 (40.58)	6590 (48.84)	18015 (38.71)	8103 (45.46)	5395 (47.36)	1195 (56.85)	

Tableau 1. Niveaux d'IRDP selon les caractéristiques médico-socio-professionnelles

III- Résultats

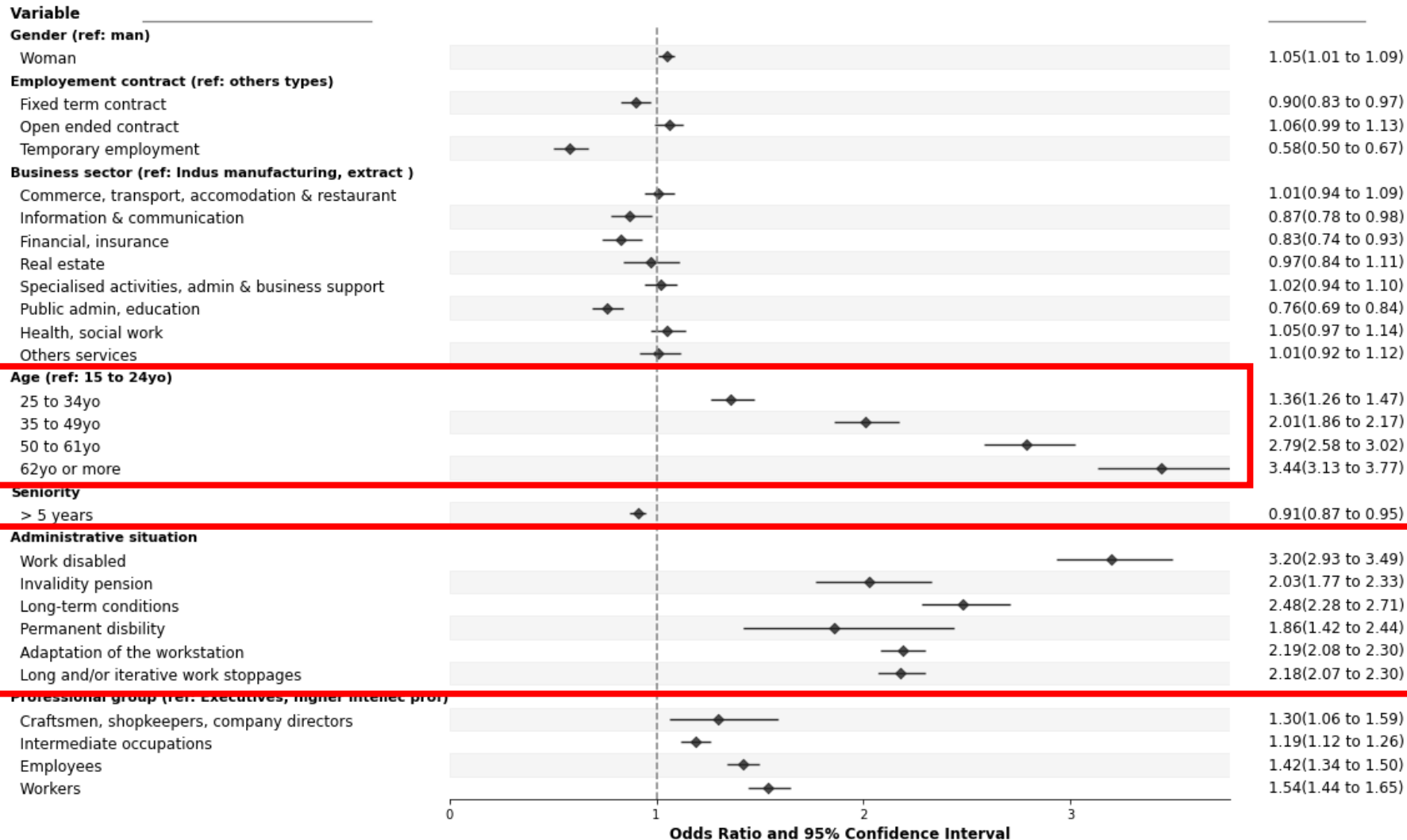
- Analyse multivariée
- Effectifs appartenant aux différents niveaux d'IRDP (1,2 ou 3) à ceux de l'IRDP 0 ou les effectifs de l'IRDP 0-1 à ceux de l'IRDP 2-3
- ET les différentes variables étudiées à une variable de référence dans chaque catégorie

→ Odds Ratio

Tableau 2. Comparaison des facteurs de risques d'IRDP élevés, ORaj

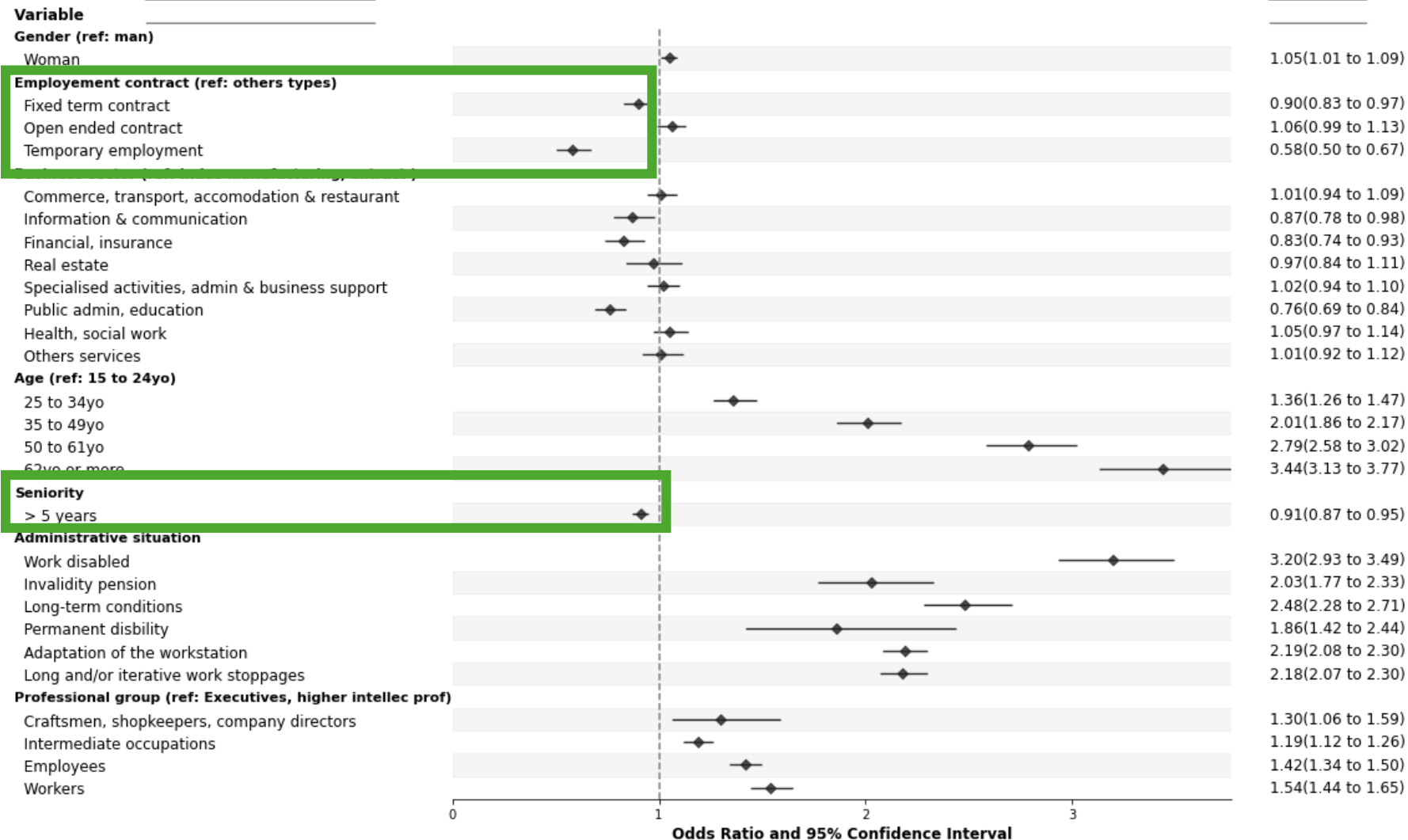
	IRDP 2-3 (VS 0-1) ORaj	IRDP 1 (VS0) ORaj	IRDP 2 (VS 0) ORaj	IRDP 3 (VS 0) ORaj
Catégorie d'âge (ref : 15 à 24 ans)				
25 à 34 ans	1.36 [1.26 – 1.47]	1.2 [1.14 – 1.27]	1.24 [1.14 – 1.35]	2.1 [1.75 – 2.52]
35 à 49 ans	2.01 [1.86 – 2.17]	1.5 [1.41 – 1.59]	1.92 [1.77 – 2.09]	3.24 [2.71 – 2.88]
50 à 61 ans	2.79 [2.58 – 3.02]	2.02 [1.9 – 2.15]	3.0 [2.75 – 3.27]	5.14 [4.29 – 6.17]
62 ou plus	3.44 [3.13 – 3.77]	2.09 [1.92 – 2.27]	3.6 [3.24 – 4.01]	6.99 [5.71 – 8.55]

II- Résultats



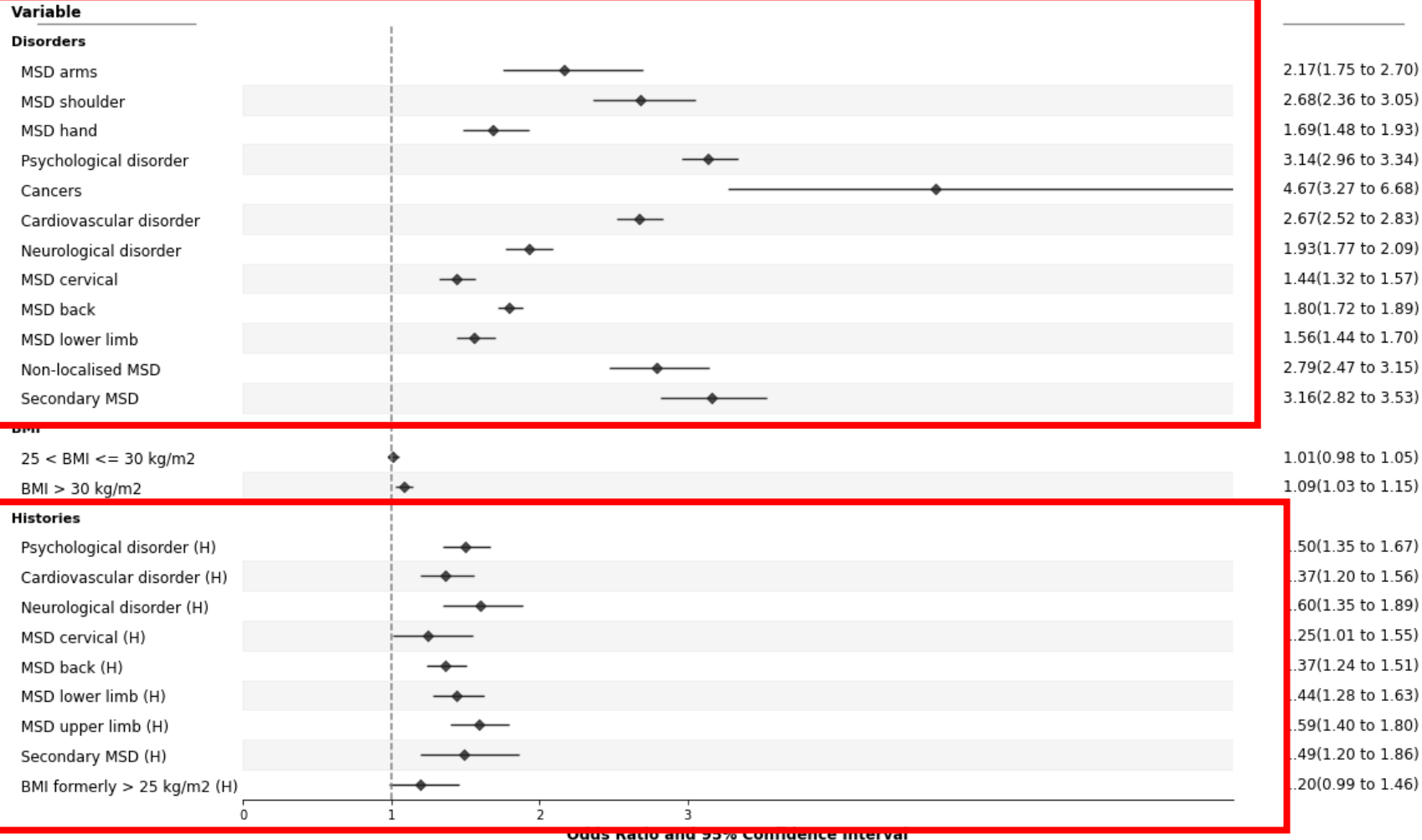
Graph 1. Comparison WDRI 0-1 VS WDRI 2-3 for socio-professional characteristics and administrative situations

II- Résultats



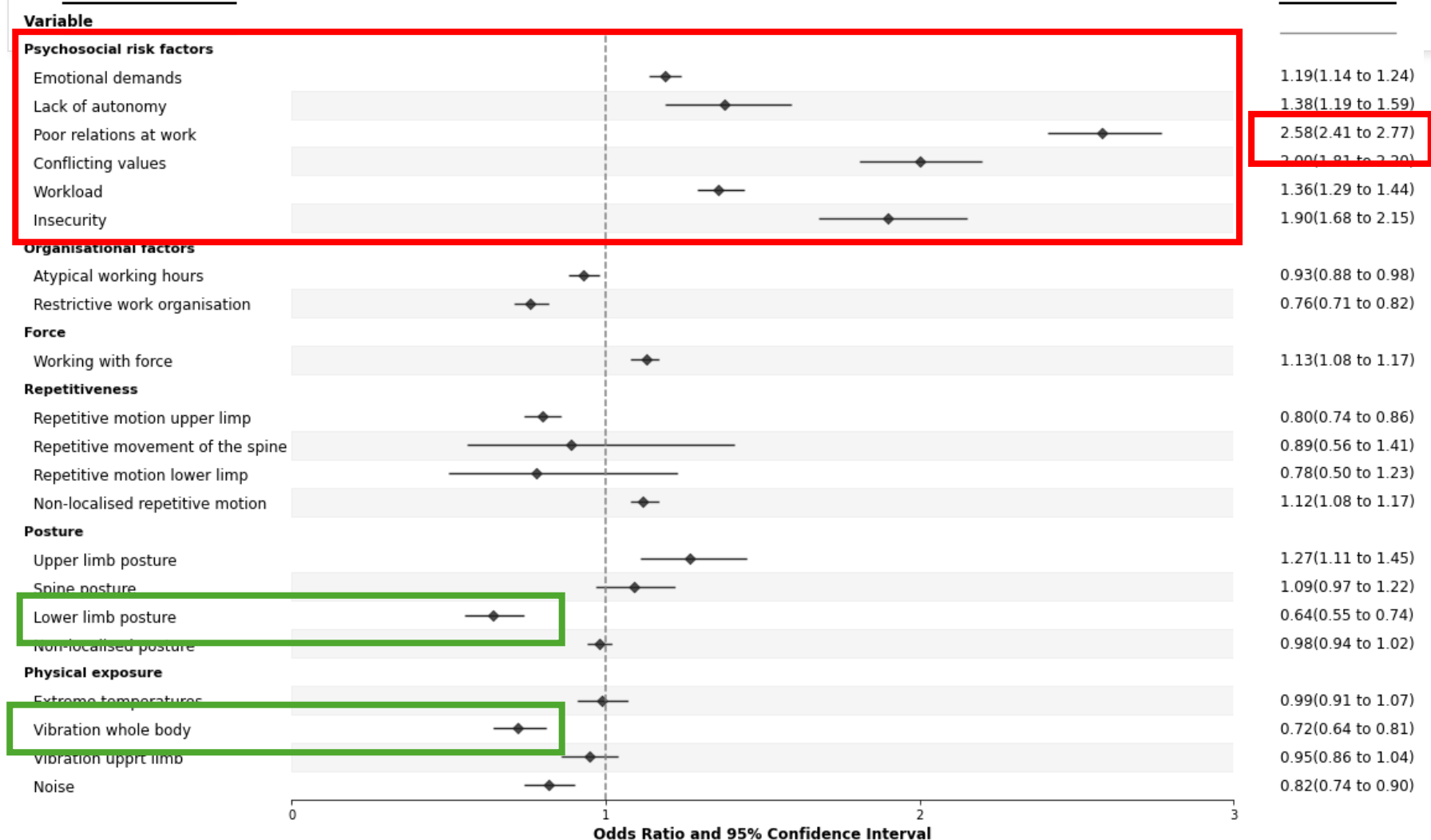
Graph 1. Comparison WDRI 0-1 VS WDRI 2-3 for socio-professional characteristics and administrative situations

II- Résultats



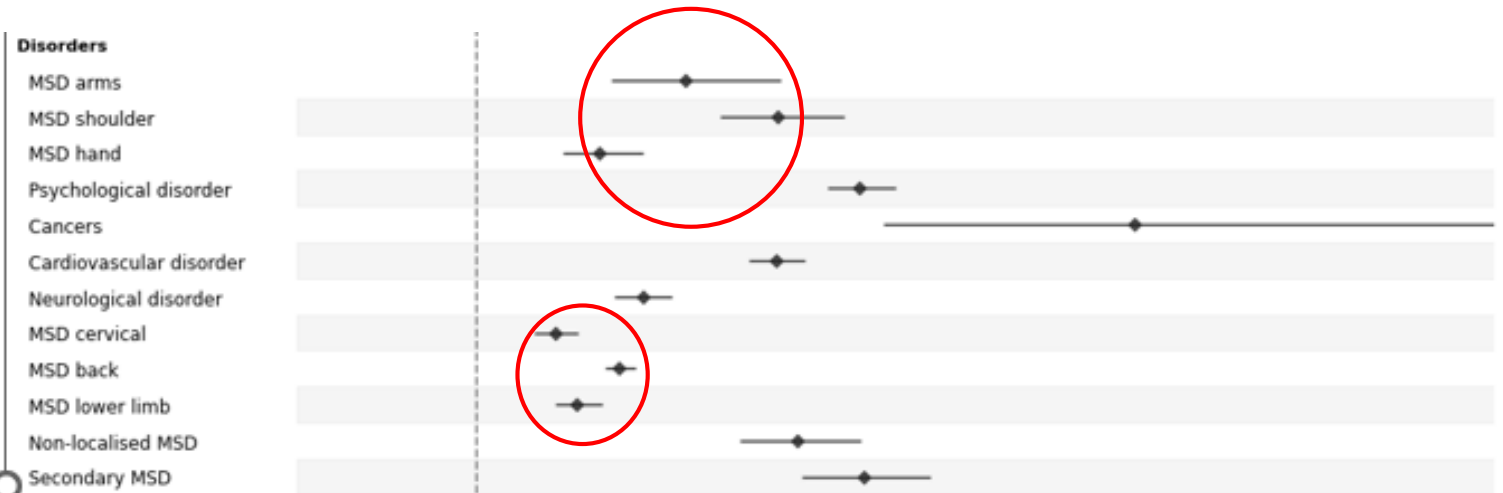
Graph 2. Comparison WDRI 0-1 VS WDRI 2-3 for medical characteristics

II- Résultats



Graph 3. Comparison WDRI 0-1 VS WDRI 2-3 for professional exposures

V- Discussi



Comportements des variables

→ Variables « à gradient »

→ Variables « à seuil »

→ Variables « sens

	IRDP 2-3 (VS 0-1) ORaj	IRDP 1 (VS 0) ORaj	IRDP 2 (VS 0) ORai	IRDP 3 (VS 0) ORaj	IRDP 3 (VS 0) ORai
25 < IMC ≤ 30 kg/m ²	1.01 [0.98 – 1.05]	1.34 [1.3 – 1.39]	1.33 [1.28 – 1.39]	0.66 [0.62 – 0.71]	
IMC > 30 kg/m ²	1.09 [1.03 – 1.15]	1.51 [1.44 – 1.59]	1.48 [1.39 – 1.57]	0.8 [0.72 – 0.89]	
Type de contrat actuel (réf : autres)					
CDI	1.06 [0.99 – 1.13]	1.06 [1.0 – 1.12]	1.06 [0.99 – 1.15]	1.1 [0.97 – 1.24]	
CDD	0.9 [0.83 – 0.97]	0.96 [0.89 – 1.02]	0.93 [0.85 – 1.12]	0.67 [0.57 – 0.79]	6.58 [1.58 – 27.1]
Intérimaire	0.58 [0.5 – 0.67]	0.61 [0.54 – 0.69]	0.56 [0.47 – 0.65]	0.26 [0.18 – 0.37]	-7.39 [-13.8 – -0.9]
Pathologies :					
TMS bras	1.69 [1.48 – 1.93]	1.89 [1.59 – 2.23]	2.23 [1.87 – 2.67]	3.08 [2.5 – 3.78]	
TMS épaule	1.44 [1.32 – 1.57]	1.39 [1.26 – 1.53]	1.64 [1.48 – 1.83]	1.87 [1.63 – 2.15]	
TMS main	1.8 [1.72 – 1.89]	1.75 [1.66 – 1.84]	2.31 [2.18 – 2.45]	2.37 [2.19 – 2.57]	
TMS cervicales	1.56 [1.44 – 1.7]	1.46 [1.33 – 1.62]	1.84 [1.65 – 2.04]	2.18 [1.91 – 2.5]	
TMS dos	2.79 [2.47 – 3.15]	2.68 [2.3 – 3.12]	4.53 [3.87 – 5.3]	4.57 [3.7 – 5.65]	
TMS MI	3.16 [2.82 – 3.53]	2.71 [2.32 – 3.16]	5.22 [4.49 – 6.08]	5.68 [4.72 – 6.82]	
TMS non localisé					
Atteintes MS secondaire					
Pathologie psychique	3.14 [2.96 – 3.34]	2.53 [2.33 – 2.73]	3.93 [3.62 – 4.26]	8.29 [7.57 – 9.08]	

V- Discussion

- Puissance statistique
- Pratique quotidienne en médecine du travail
- Approche multifactorielle de la désinsertion professionnelle
- Biais du travailleur sain
- Homogénéisation du codage nécessaire
- Certains domaines professionnels manquants

VI- Conclusion

- Cancers, pathologies psychiques et les TMS : facteurs prépondérants de risque de DP
- Des comportements de variables visibles pour certaines catégories
- Repérer les facteurs de risques de DP pour permettre une prévention précoce

Et après...

- Décomposer plus précisément certaines variables
- Codage avec des questionnaires validés
- Pourquoi les salariés RQTH toujours dans la catégorie « vulnérable » ?
- Certaines expositions paraissent être « protectrices » :
grâce à des aménagements ? des protections efficaces ?



Merci pour votre attention
