



JOURNEES SANTE TRAVAIL PRESANSE  
11 12 OCTOBRE 2022

## ELABORATION D'UN INDICE DE RISQUE DE DESINSERTION PROFESSIONNELLE

*GIMS13 Marseille Dr DOUSSELIN Nicole médecin du travail ,référent PDP  
M. Gauthier BELLAGAMBA épidémiologiste  
Mme Marie TRIGLIA Infirmière santé travail  
Dr LANDI Anne, directrice médico technique*





## INTRODUCTION/OBJECTIFS

# anticiper le Risque de Désinsertion Professionnelle (RDP) pour réussir le maintien en emploi

Axe PDP du Projet de service du GIMS13 et de la démarche qualité du GIMS 13 :

➤ **agir en amont avant que la gêne s'installe au travail** et se traduise par des arrêts de travail

**Anticiper implique de repérer précocement les salariés** à risque de désinsertion professionnelle

A notre connaissance: **il n'existe pas de méthode permettant de réaliser un repérage clinique précoce et systématique des salariés à RDP (Xerri and Fantoni-Quinton, 2018).**

**Objectif de notre travail :**

**Elaborer un INDICE DE RISQUE DE DESINSERTION PROFESSIONNELLE (IRDPI) évaluable lors de TOUTES LES VISITES réalisées par LES PROFESSIONNELS DE SANTE (PDS) AU TRAVAIL**



## La méthode: **volonté de rester simple** exploiter les données habituellement recueillies par les professionnels de santé sans ajouter d'investigation

### La méthode de repérage :

- doit permettre de **faire la synthèse des éléments cliniques pertinents relevés.**
  
- vise à **établir un score unique** qualifiant le niveau de RDP au regard de la synthèse clinique réalisée
  
- doit tenir compte du risque de désinsertion professionnelle en lien avec :
  - Les maladies liées à une exposition professionnelle
  - Les maladies chroniques évolutives et les facteurs de risques reconnus comme altérant l'espérance de vie .
  - L'altération du bien être au travail**afin de couvrir le champ de l'usure professionnelle et celui de la santé publique.**

**Les propriétés métrologiques du score** issu de l'application de la méthode **doivent être acceptables et clairement définies.**

**Le score doit être exploitable de manière collective** pour le suivi épidémiologique **et de manière individuelle** pour la prise en charge du salarié

# Résultats: LE REPERAGE

## TABLEAU A DEUX ENTREES POSSIBLES

	VOLET Affections physiques ou mentales	INDICE DE RDP	VOLET Bien être au Travail
<p>S'inspire des données de l'observatoire EVREST Et de l'échelle de bien être au travail (EVA BT)</p> <p>Accord de la CMT pour intégrer l'IRDP dans notre système d'information</p> <p><b>Salariés RDP2 et RDP3 Sont dits « salariés vulnérables »</b></p>	Aucune affection	RDP 0 nul	Score de Bien être au travail (EVABT) $\geq 7$
	Antécédent pouvant à long terme gêner le salarié dans son travail	RDP 1 faible	EVA BT < 7 SANS retentissement sur la santé SANS remise en question de la projection dans l'entreprise
	Maladies suivies ou traitées OU signes fonctionnels OU altération de l'état général	RDP 2 moyen	EVA BT < 7 + retentissement sur la santé OU ne se projette plus de façon durable dans l'entreprise
	Maladies suivies ou traitées OU signes fonctionnels OU altération de l'état général + GENE DANS LE TRAVAIL	RDP3 fort	EVA BT < 7 + retentissement sur la santé + ne se projette plus de façon durable l'entreprise



# Evaluation des qualités métrologiques de l'IRDP

Phase d'étude sur échantillons

10 PDS (7 médecins et 3 infirmiers) Janvier à fin novembre 2019

## 1) Évaluation de la fidélité inter juges : concordance des résultats obtenus entre les pds

- **Critère d'homogénéité** : mesure la proportion des résultats non attribués au hasard
- **Critère de symétrie des résultats** : mesure l'importance du biais de mesure lié à l'application de l'échelle

## 2) Évaluation de la sensibilité discriminante : capacité des scores de RDP à discriminer les sujets à RDP

- **Critère d'absence d'effet plancher** : mesure la convergence entre la répartition des résultats et une fonction de répartition d'une loi mathématique connue
- **Critère de puissance statistique** : estimation du plus petit nombre de sujets nécessaire pour identifier un facteur de risque

## 3) Évaluation de la validité convergente : capacité de l'outil à mesurer le bon concept

- **Critère de degré de concordance** : concordance entre les résultats de l'application des deux outils diagnostics

### ➤ Tests d'homogénéité

**Index d'hétérogénéité I2** ( $I2 \leq 25\%$  = hétérogénéité faible)

0% pour le niveau RDP3 / 55% pour le niveau RDP2 / 39% pour le niveau RDP1 / 89 % pour le niveau RDP0

➔ **Hétérogénéité faible pour RDP3**

➔ **Hétérogénéité modérée pour RDP2 et RDP1**

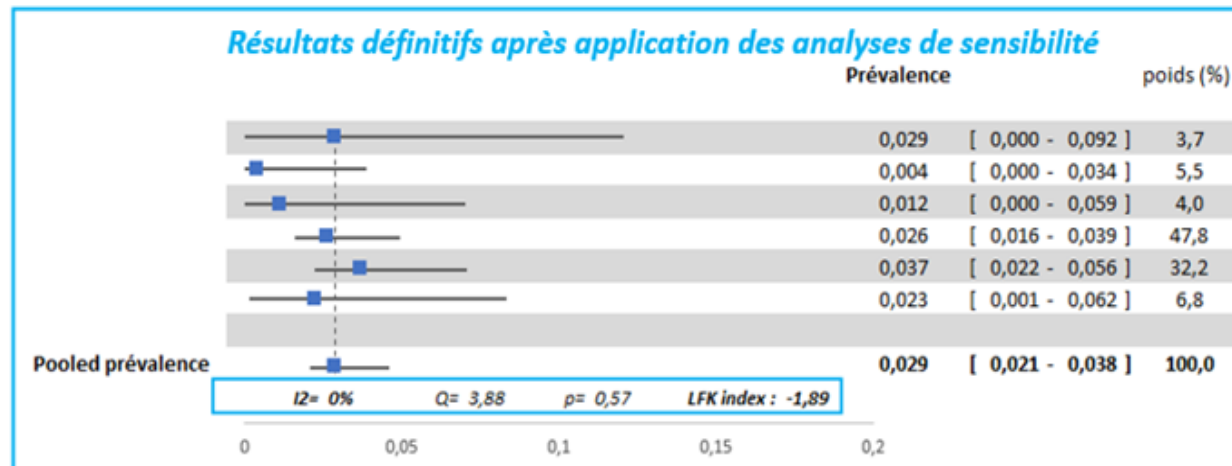
### ➤ Tests de symétrie des résultats

**Coefficient d'asymétrie LFK** ( $LFK \in [-2 ; +2]$  = asymétrie mineure)

-1,89 pour le niveau RDP3 / 1,45 pour le niveau RDP2 / 0,98 pour le niveau RDP1 / -0,40 pour le niveau RDP0

➔ **Asymétrie mineure**

Figure 1 : Résultats des tests d'hétérogénéité et d'asymétrie sur le score RDP3



#### ➤ Test d'absence d'effet plancher

**Test de Kolmogorov-Smirnov** (KS non significatif =  $\approx$  d'effet plancher)

La fonction empirique de répartition des résultats suit une loi poisson (paramètre  $\lambda=0,75$  ;  $p=0,102$ )

➔ **Absence d'effet plancher**

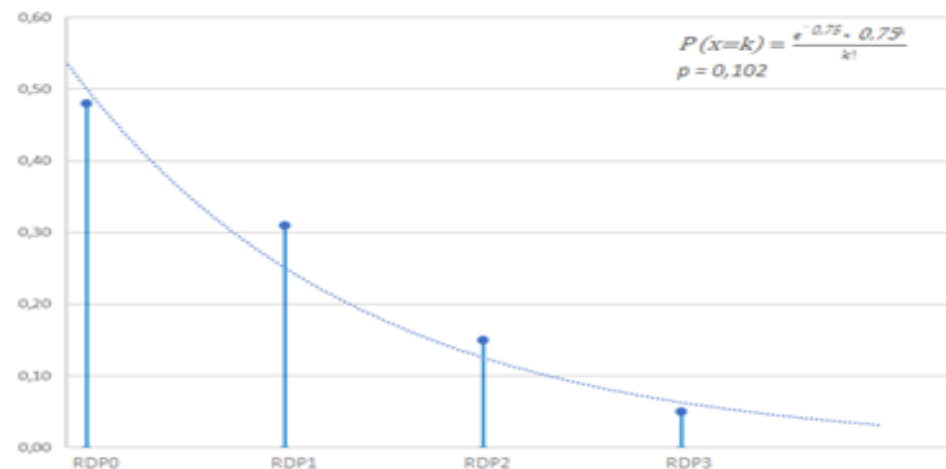
#### ➤ Tests de puissance statistique

**Plus petit nombre de sujets nécessaire (NSN)** pour identifier un facteur de risque

128 individus pour RDP3 / 127 pour RDP2 / 228 pour RDP1 / 121 pour RDP0

➔ **NSN satisfaisants**

Figure 2 : Mesure de la convergence entre la répartition des taux de prévalence des scores de RDP et la fonction de répartition de la loi de poisson



## Qualités métrologiques de l'IRDP: Evaluation de la validité convergente

### ➤ Test du degré de concordance

**Coefficient de corrélation (r)** ( $r > |0,5|$  = forte corrélation) entre les index de probabilité des salariés à RDP et ceux des salariés inaptes

0,73 pour RDP3 / 0,81 pour RDP2 / 0,15 pour RDP1 / -0,68 pour RDP0

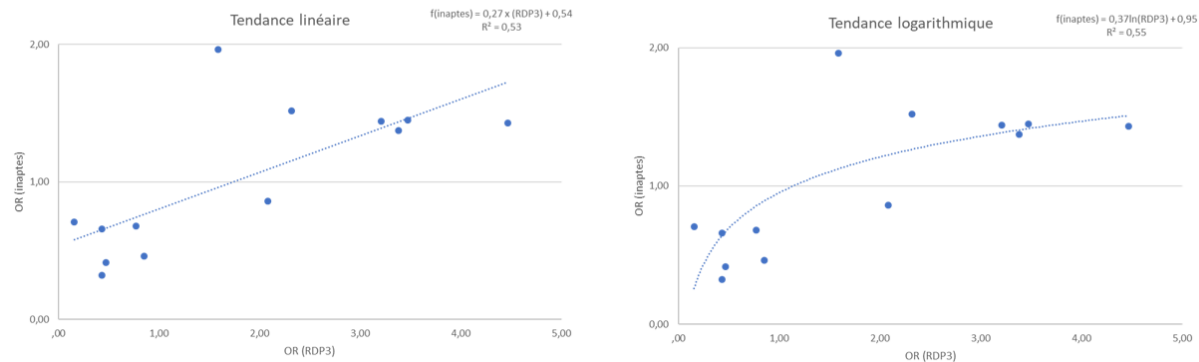
→ **Forte corrélation pour RDP3, RDP2, RDP0**

*Figure 3 : Résultats des tests de corrélation et de régression entre les index de probabilité des salariés à score RDP3 et des salariés inaptes*

Salariés à RDP3 VS Inaptes

**0,73**

coefficient de corrélation



\* tendance à confirmer avec davantage de variables





## PHASE DE DEPLOIEMENT A L ENSEMBLE DU GIMS 50 MDT 20 IDEST : janvier 2021

- L'étude exploratoire sur échantillon a confirmé la reproductibilité de l'IRDP entre les PDS (fidélité inter juge),
  - la capacité de l'indice à exprimer clairement le RDP (sensibilité discriminante et validité convergente)
  - la capacité de l'indice à être implémenté dans le système d'information (faisabilité).

**a permis l'accord de la CMT pour le déploiement du codage de l'IRDP à tous les PDS du GIMS13 à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2021**

### Résultats au premier semestre 2022 :

**-l'IRDP est utilisé par 80% des PDS du GIMS**

95% des infirmiers santé travail

75 % des médecins du travail

**-70,5 % des salariés vus en visite ont été repérés**

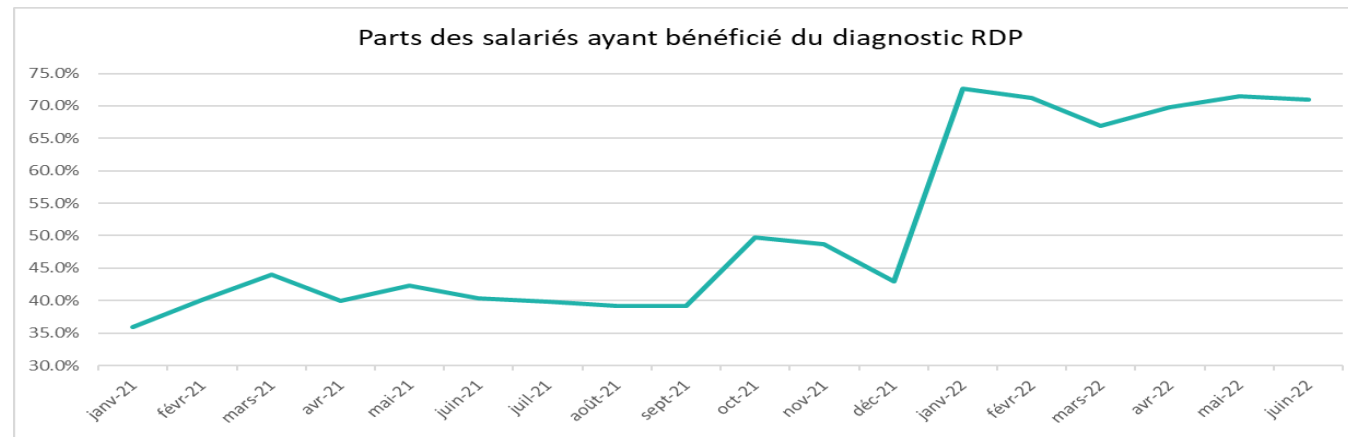
- **10,6 % des salariés codés ont été repérés vulnérables ( 7,3% RDP2 et 3,3% RDP3)**



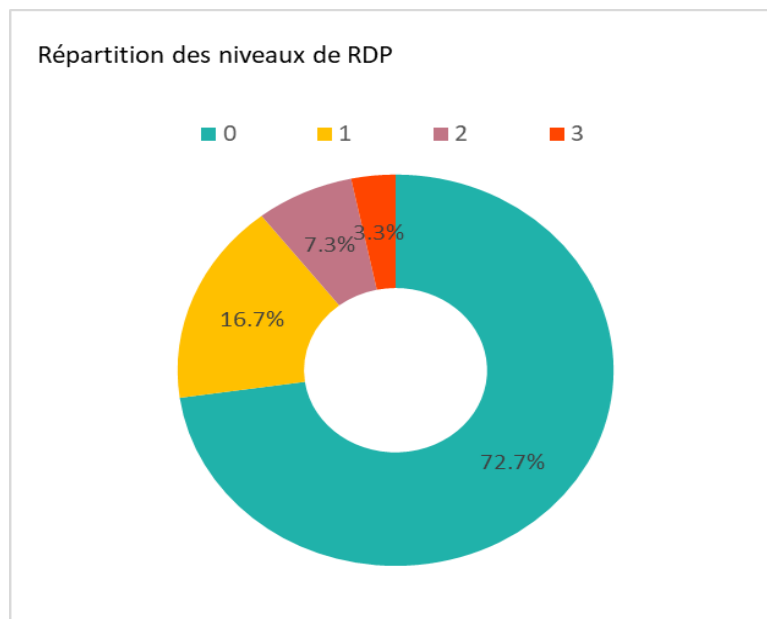
# Exploitation collective de l'irdp: **décrire le phénomène dans la population suivie par le gims13**

## janvier 2021-JUIN 2022

Nette augmentation du codage Depuis octobre 2021 = Nouveau logiciel

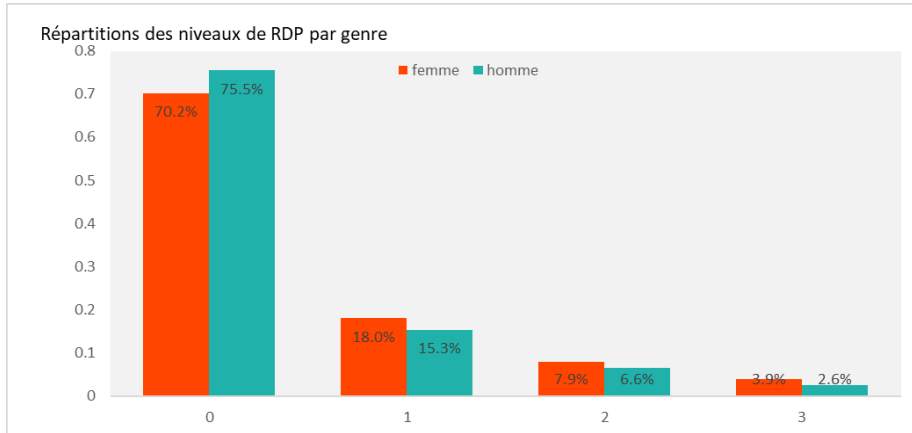


Répartition des niveaux de RDP  
7,3% RDP2  
3,3 % RDP3  
**10,6 % des salariés codés sont repérés vulnérables**

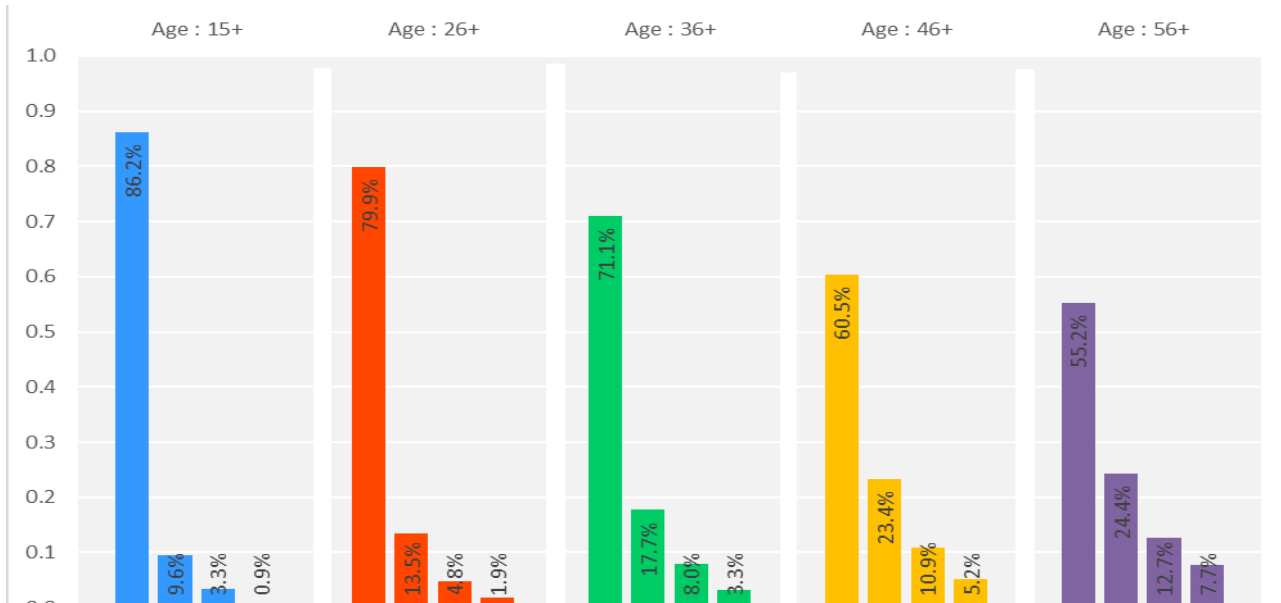


# Exploitation collective de l'irdp: décrire le phénomène dans la population suivie par le gims13

janvier 2021-JUIN 2022



Répartition des salariés Vulnérables RDP2 ET RDP3 par genre:  
**11,8% des femmes**  
**9,2% des hommes**

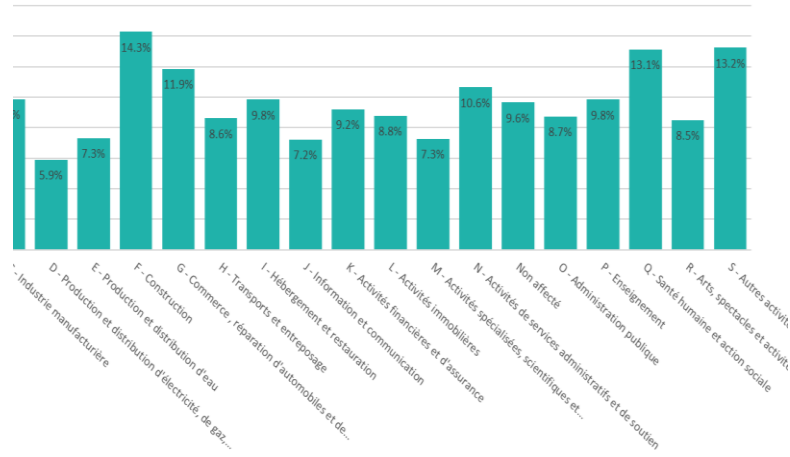


Répartition des salariés Vulnérables RDP2 et RDP3 par tranche d'âge:  
**20,3% des plus de 56 ans**  
 16,1 % des 46 -56 ans  
 11,3% des 36 - 46 ans  
 6,7% des 26 ans-36 ans  
 4,2% des 15 - 26 ans



# Exploitation collective de l'irdp: décrire le phénomène dans la population suivie par le gims13 janvier 2021-JUIN 2022

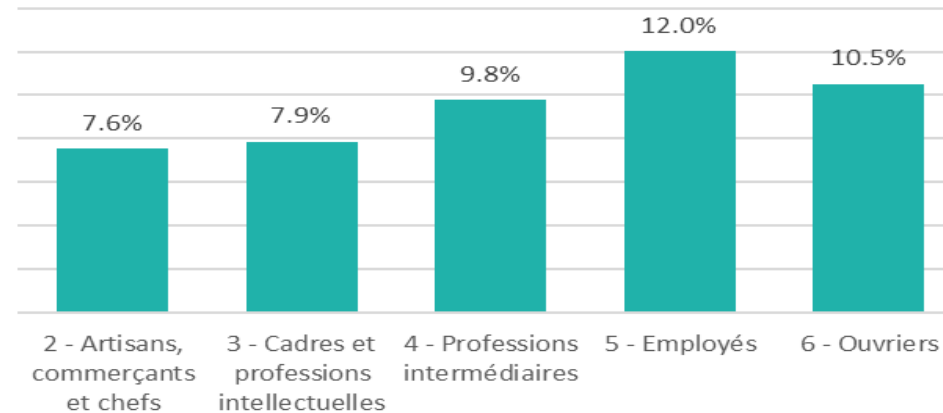
Part des salariés vulnérables (RDP2+3) dans chaque section d'activité



Secteurs d'activité les plus concernés:  
**Construction 14%**  
 Autres activités : 13, 2%  
 Santé humaine et action sociale 13,1%

Catégories socio prof à plus forte proportion de salariés vulnérables  
**-Employés ( services à la personne, soins) 12%**  
 -Ouvriers 10,5%  
 -Professions intermédiaires 9,8%

Part des salariés vulnérables (RDP2+3) dans chaque catégorie pro.





## Exploitation individuelle de l'IRDP: suivi individuel ciblé et argumenté

**L'IRDP est un outil simple et décisionnel d'orientation vers le mdt**

- L' Irdp est inclus dans le protocole infirmier
- **Les RDP3 sont débriefés dans le mois avec le médecin**

**En cours de construction au gims +++**

- **Débriefing des dossiers codés rdp2 par l'infirmier dans le trimestre** ( utilisation du logiciel métier pour extraire les salariés codés RDP2 à posteriori et **réfléchir en concertation mdt /idest sur les actions de MDE possibles à déclencher )**
- **Suivi pdp téléphonique des RDP2 si pertinent**

**L'IRDP est inclus dans le protocole de la visite de mi carrière et dans les outils de pilotage de la cellule PDP du GIMS qui est en cours de construction**

# DISCUSSION DES RESULTATS

- **Le respect de la méthode d'évaluation clinique de l'indice est primordial, car le ressenti du PDS peut biaiser l'évaluation**
- On observe ainsi qu'il y a une hétérogénéité sur le niveau RDP2 allant dans le sens que certains PDS n'ont pas toujours codé le niveau RDP3 même si les critères étaient réunis car il n'y avait pas de risque d'inaptitude à court terme identifié
- Bien que la méthode ne mentionne pas le risque d'inaptitude, certains PDS ont interprété le codage et pris en compte cet élément.
- **L'impact de ce biais n'empêche pas d'atteindre notre objectif car ces salariés sont au moins codés RDP2 et sont ainsi considérés vulnérables, l'attention demeure portée sur eux.**

# DISCUSSION DES RESULTATS

**Ce qui apparaît comme le plus important est de ne pas faire l'erreur de qualifier un salarié RDP1 (non vulnérable) alors qu'il entre dans les critères du RDP2 (vulnérable).**

Certains PDS n'ont pas codé des salariés entrant dans les critères de RDP2 au motif qu'il n'y avait pas d'actions de maintien dans l'emploi (MDE) envisageables au moment de l'évaluation de l'indice.

- **L'intérêt majeur de l'indice RDP est de repérer les salariés vulnérables à risque moyen RDP2 afin de déclencher si possible des actions de MDE précoces avant que la gêne ne s'installe au travail.**
  - Parmi les salariés codés RDP2 **tous ne pourront pas bénéficier d'actions de MDE, mais cela ne doit pas influencer sur leur classement en personnes vulnérables**, car ils peuvent basculer en RDP3 à tout moment de leur parcours professionnel.
  - **L'objectif de l'IRDP est de pouvoir montrer la proportion des salariés repérés vulnérables RDP2 qui vont bénéficier d'actions de MDE précoces** réalisées ou déclenchées par l'équipe du SPST.
- **Il est important que le PDS ne fasse pas de tri préalable sur les RDP2 en anticipant la possibilité ou pas de déclencher des actions de MDE+++**

**Nos perspectives sont** d'éprouver la méthode diagnostique dans le cadre d'études épidémiologiques et **d'articuler l'indice avec d'autres méthodes de repérage du RDP qui ne seraient pas basées sur l'expertise du professionnel de santé.**

➤ **L'évaluation de l'IRDP pourrait se coupler à l'évaluation du RDP basée sur le ressenti des salariés, tel le questionnaire du Work Ability Index (WAI).**

- Cette autoévaluation pouvant être réalisée à tout moment et en dehors même d'une visite médicale, elle pourrait être un moyen de détection précoce et d'orientation vers le PDS.

- Cette approche auto-évaluative de repérage réalisé par le seul salarié mérite en effet d'être confirmée par une évaluation clinique du RDP.

➤ **Le PDS au travail est seul compétent pour apporter une expertise médico professionnelle et poser un diagnostic clinique précis et argumenté du risque de désinsertion professionnelle.**



## CONCLUSION

- **Le respect de la méthode d'évaluation clinique de l'indice RDP est primordial ( pas de ressenti du pds , pas d'anticipation sur le devenir du salarié)**
- Le potentiel d'exploitation de l'IRDP couvre tous les champs de la prévention.  
Sur le plan collectif, permet d'identifier des collectifs de salariés et d'entreprises à risque qui vont être la cible de nos actions de prévention primaire et de sensibilisation en santé publique  
  
Sur le plan individuel, **il permet de déclencher des actions de MDE précoces lorsque les salariés sont en activité et ne font pas encore l'objet de mesures individuelles d'aménagement de poste, lors de toutes les visites sans attendre la visite de mi carrière**
- L'IRDP est un **outil pertinent** donnant du sens à l'action de l'équipe pluridisciplinaire pour le MDE.
- **Il peut s'articuler avec les évaluations du rdp basées sur le ressenti du salarié**
- **L'indice RDP basé sur l'approche clinique concrétise l' expertise du professionnel de santé au travail**



MERCI  
DE VOTRE ATTENTION

