

## ÉLABORATION D'UN INDICE DE RISQUE DE DÉINSERTION PROFESSIONNELLE



**Gauthier BELLAGAMBA** – Epidémiologiste – GIMS 13 – Marseille

**Dr Nicole DOUSSELIN** – Médecin du travail référent PDP – GIMS 13 – Marseille

**Dr Anne LANDI** – Directrice médico-technique – GIMS 13 – Marseille

**Marie TRIGLIA** – Infirmière Santé Travail – GIMS 13 – Marseille

### Introduction / Objectifs :

La Prévention de la Désinsertion Professionnelle (PDP) est la mission centrale des Services de Prévention et de Santé au Travail. Un facteur de réussite de la PDP est l'anticipation du risque. Le GIMS13 a inscrit dans son projet de Service et sa démarche qualité un axe PDP visant à 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 (RDP).

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*). Notre travail a pour objectif d'élaborer un indice de RDP (IRDP) évaluable lors de toutes les visites réalisées par les professionnels de Santé (PDS) au travail.

### Méthodologie :

Notre volonté était de rester simple, en exploitant les données habituellement recueillies par les PDS sans ajouter d'investigation. La méthode de repérage doit permettre de faire la synthèse des éléments cliniques pertinents relevés. La méthode vise à établir un score unique qualifiant le niveau de RDP au regard de la synthèse clinique réalisée. Les motifs cliniques de RDP incluent les maladies chroniques évolutives (MCE) et les facteurs de risque reconnus comme altérant l'espérance de vie (addictions, surcharge pondérale, ...) afin de couvrir le champ de l'usure professionnelle et de la santé publique. La méthode tient compte également de l'altération du niveau de bien-être au travail.

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 individuelle pour la prise en charge clinique et collective pour le suivi épidémiologique.

### Résultats obtenus :

Nous avons construit un tableau à double entrée s'inspirant du recueil de données de l'observatoire EVREST et de l'échelle de bien-être au travail.

A partir de ce tableau un indice de 0 à 3 est évalué par le PDS, qualifiant si le salarié est à RDP nul faible, moyen ou fort. Les salariés de niveau 2 et 3 sont dits vulnérables.

Avec l'aval de la commission médico-technique, le codage de l'IRDP a été intégré dans le système d'information du GIMS13.

VOLET Affections physiques ou mentales	INDICE DE RDP	VOLET Bien être au Travail
Aucune affection	RDP 0 nul	Score de Bien être au travail (EVABT) $\geq 7$
Antécédent ou facteur de risque (addictions, surcharge pondérale...) 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 <b>+ GÊNE DANS LE TRAVAIL*</b>	RDP3 fort	EVA BT $< 7$ + retentissement sur la santé + ne se projette plus de façon durable l'entreprise

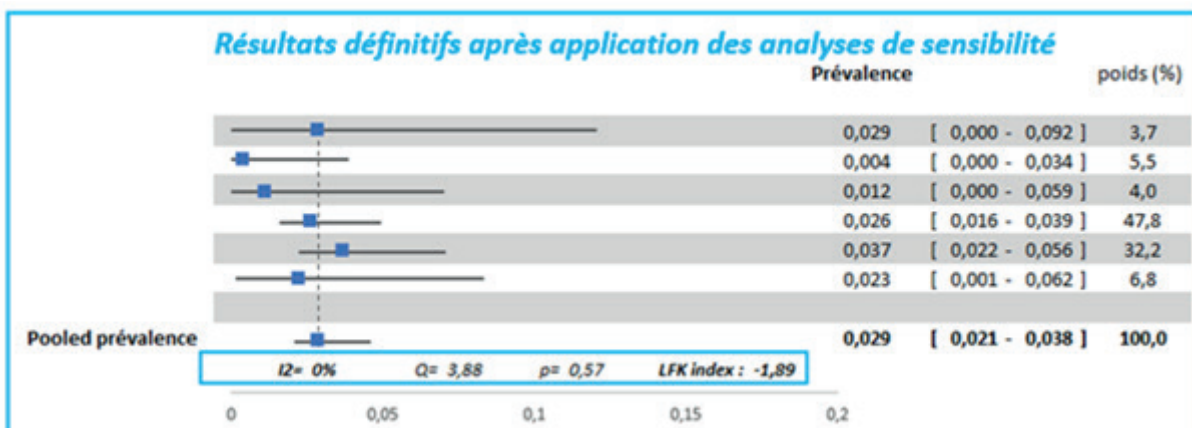
\* exprimée par le salarié ou identifiée par le PDS.

**Tableau 1 :** Tableau à double entrée possible permettant l'estimation de l'indice de risque de désinsertion professionnelle (RDP) chez un salarié

Afin d'évaluer les qualités métrologiques de l'IRDP, une première phase d'étude a été conduite en 2019/2020. Le recueil de données a été réalisé de janvier 2019 à fin novembre 2019, par 10 PDS (7 médecins et 3 infirmiers), auprès d'un échantillon de 2 785 salariés.

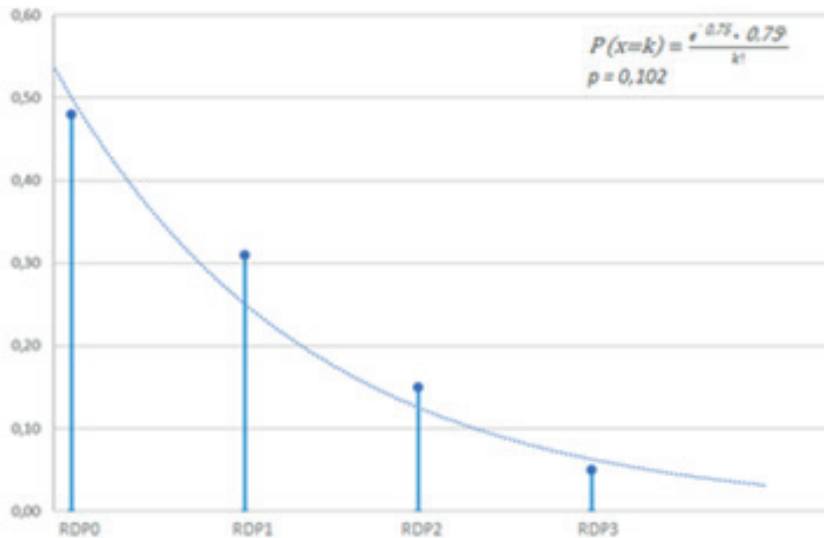
Premièrement, la fidélité inter-juges, permettant d'estimer la concordance des résultats obtenus entre les professionnels, a été évaluée à l'aide du critère d'homogénéité et du critère de symétrie des résultats. Le critère d'homogénéité des résultats qui mesure la proportion de variabilité des résultats non attribués au hasard (index d'hétérogénéité I2) est de 0 % pour le niveau RDP3 (si  $I2 \leq 25$  % alors hétérogénéité faible). Le critère de symétrie des résultats qui mesure l'importance du biais de mesure lié à l'application de l'échelle (coefficient d'asymétrie LFK) est considéré mineur (LFK=-1,89) (si  $LFK \leq \pm 2$  alors asymétrie mineure).

Les index d'hétérogénéité I2 du RDP2, RDP1 et RDP0 sont respectivement de 55 %, 39 % et 89 %. Les coefficients d'asymétrie LFK sont respectivement de 1,45 ; 0,98 et -0,40.



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

Deuxièmement, la sensibilité discriminante, permettant d'estimer la capacité des scores de RDP à discriminer les sujets à risque de désinsertion, a été évaluée à l'aide du critère d'absence d'effet plancher et du critère de puissance statistique dans la mesure. Le critère d'absence d'effet plancher qui mesure la convergence entre la répartition des résultats et une fonction de répartition d'une loi mathématique connue met en évidence que l'évaluation de l'IRDP suit une loi de Poisson (paramètre  $\lambda=0,75$  ;  $p=0,102$ ). Le critère de puissance statistique qui permet l'estimation du plus petit nombre de sujets nécessaire (NSN) pour disposer d'une puissance statistique suffisante met en évidence qu'il faut 128 individus pour identifier un facteur de risque parmi les salariés à RDP3, 127 parmi les salariés à RDP2, 228 pour les RDP1 et 121 parmi les RDP0.



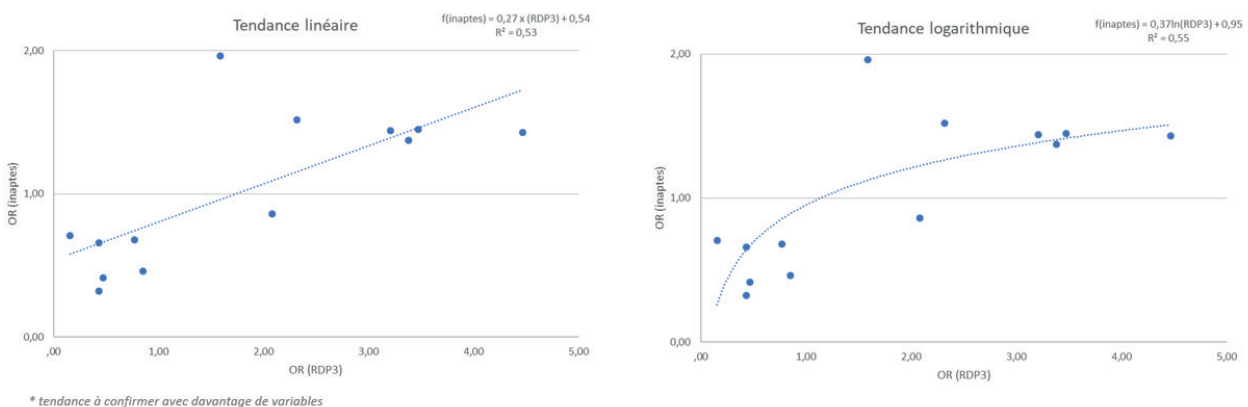
**Figure 2 :** Mesure de la convergence entre la répartition des taux de prévalence des scores de RDP et la fonction de répartition de la loi de Poisson.

Troisièmement, la validité convergente, permettant d'évaluer la disposition de l'outil à mesurer le bon concept, a été évaluée à l'aide du critère de degré de concordance. Le degré de concordance entre les résultats de l'application des deux outils diagnostics (coefficient de corrélation ( $r$ )) met en évidence une forte corrélation ( $r=0,73$ ) entre les index de probabilité des salariés à RDP3 et ceux des salariés inaptes. Les coefficients de corrélation pour le RDP2, RDP1 et RDP0 sont respectivement de 0,81 ; 0,15 et -0,68.

## Salariés à RDP3 VS Inaptes

**0,73**

coefficient de corrélation



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

Suite à la validation métrologique, l'indice a été déployé auprès de l'ensemble des PDS du GIMS13 depuis janvier 2021. Cette deuxième phase d'étude nous a permis d'exploiter les données recueillies de janvier 2021 jusqu'à juin 2022.

Au premier semestre 2022, l'IRDP est utilisé par 80 % des PDS du GIMS13 et 70,5% des 35 468 salariés vus en visite ont été repérés. Au total, 10,6 % des salariés sont considérés comme vulnérables (3,3 % en RDP3 et 7,3 % en RDP2).

Les femmes sont plus nombreuses à être en position de vulnérabilité (11,8 % contre 9,2 % chez les hommes). Parmi les salariés de 46 à 55 ans, 16,1 % sont considérés vulnérables et cette proportion atteint 20,4 % pour les salariés de 56 ans et plus. Les salariés du secteur de la construction (14,3 %), ceux des « autres activités de services » (13,2 %) ; ceux de la santé humaine et de l'action sociale (13,1 %) et ceux du commerce, réparation d'automobiles (11,9 %) sont également plus nombreux à être vulnérables par rapport aux salariés des autres secteurs d'activité. Les employés (12,0 %), les ouvriers (10,5 %) sont également plus nombreux à être vulnérables.

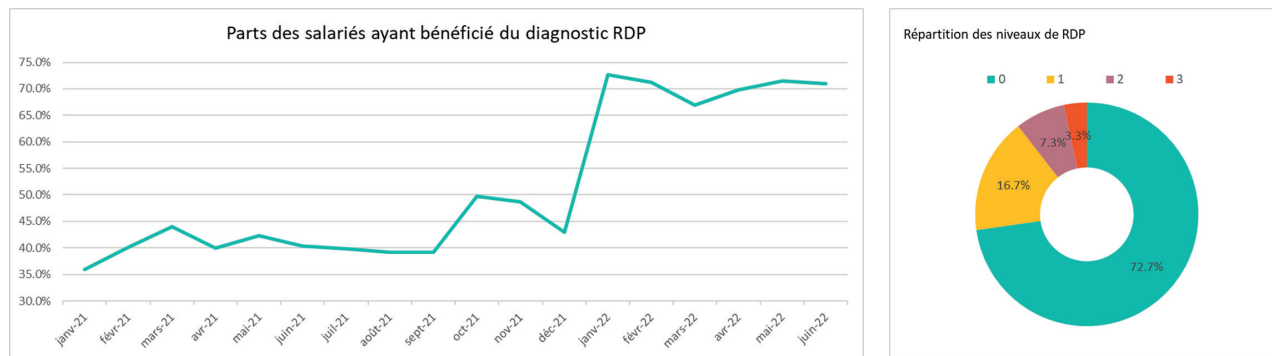


Figure 4 : Part des salariés reçus en visite ayant bénéficié du diagnostic RDP.

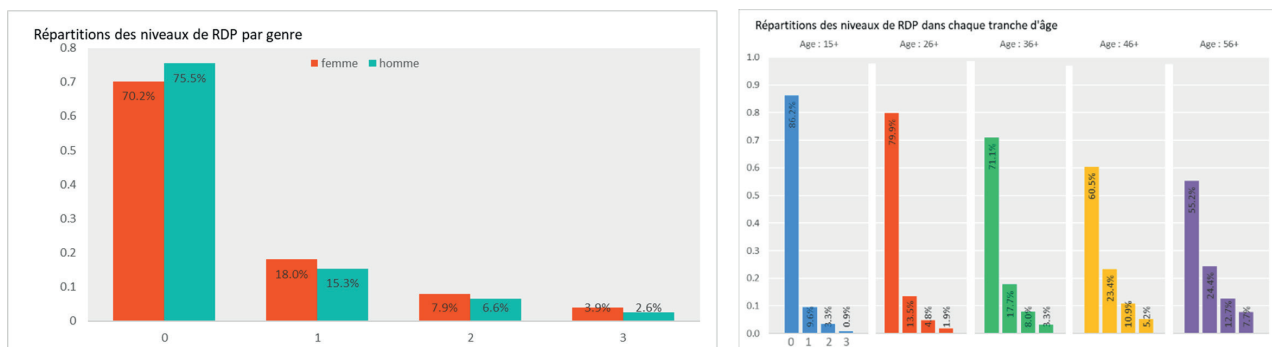


Figure 5 : Répartition des niveaux de RDP par genre et par tranche d'âge.

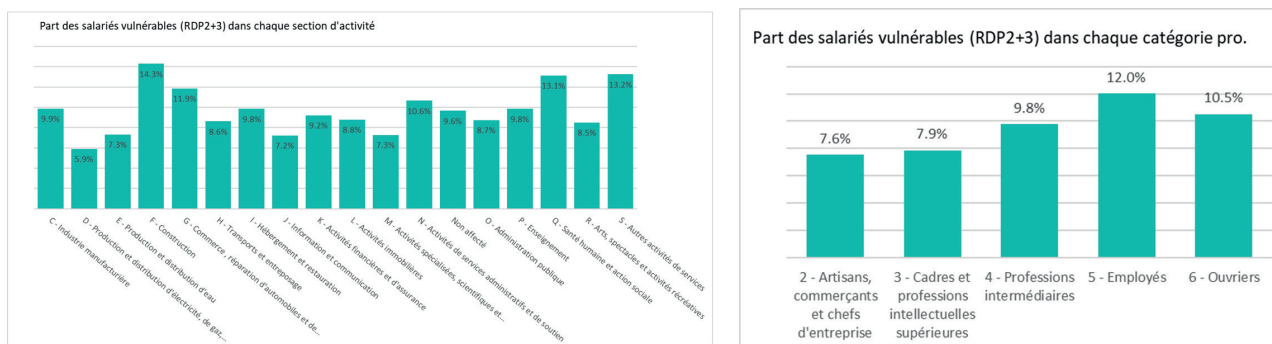


Figure 6 : Part des salariés vulnérables (RDP2+3) dans chaque section d'activité et dans chaque catégorie professionnelle.

## Discussion des résultats / Conclusion :

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

Le potentiel d'exploitation de l'IRDP couvre tous les champs de la prévention. Sur le plan individuel, l'IRDP permet de mobiliser des actions pluridisciplinaires de maintien dans l'emploi précoces lorsque les salariés sont en activité et d'impulser un suivi personnalisé ciblé.

Pour atteindre cet objectif, le respect de la méthode d'évaluation clinique de l'indice est primordial, le ressenti du PDS pouvant biaiser l'approche. 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. 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.

En revanche, ce qui apparaît comme le plus important est de ne pas faire l'erreur de qualifier un salarié RDP1 alors qu'il entre dans les critères du RDP2. 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 de l'indice RDP est de repérer les salariés vulnérables RDP2, afin de déclencher si possible des actions de MDE. 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. Un des objectifs de l'IRDP est de pouvoir montrer la proportion des salariés repérés RDP2 et qui vont bénéficier d'actions de MDE précoces réalisées ou déclenchées par l'équipe du SPSTI. 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.

Sur le plan collectif, l'exploitation des données d'IRDP par profils socio-professionnels 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.

L'IRDP est un outil pertinent donnant du sens à l'action de l'équipe pluridisciplinaire pour le MDE. Il est intégré dans les outils de pilotage et de suivi de la cellule PDP du GIMS13.

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 ainsi se coupler à des approches de l'évaluation du RDP basées sur le ressenti des salariés, tel le questionnaire évaluant le Work Ability Index (WAI). Cette dernière approche, pouvant se réaliser à tout moment et en dehors même d'une visite médicale, 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 d'être confirmée par une évaluation clinique du RDP. En effet, le PDS est seul compétent pour apporter une expertise médico professionnelle et poser un diagnostic précis et argumenté du risque de désinsertion professionnelle. L'indice RDP concrétise cette expertise.



Pour contacter l'auteur de cette communication : [dousselin@gims13.com](mailto:dousselin@gims13.com)