

UNIVERSITÉ DE NANTES

FACULTÉ DE MÉDECINE

Année : 2021

N° 2021-194

THÈSE

pour le

DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE

(Médecine et Santé au Travail)

par

Jean-Baptiste LAMORTE

Né le 23 mars 1991

Présentée et soutenue publiquement le 15 octobre 2021

Retour au travail des patients lombalgiques chroniques sévères en arrêt de travail prolongé hospitalisés au Centre d'Évaluation et de Traitement de la Douleur puis en Centre de Rééducation Fonctionnelle : efficacité à 24 mois et facteurs prédictifs de reprise.

Président : Monsieur le Professeur Julien NIZARD

Directeur de thèse : Monsieur le Docteur François LEGER

Membres du jury : Madame le Professeur Audrey PETIT
Monsieur le Professeur Arnaud DUPEYRON
Madame le Docteur Véronique FRAMPAS
Monsieur le Docteur Anicet CHASLERIE

REMERCIEMENTS

Au Professeur Julien NIZARD, je vous remercie d'avoir accepté d'être le président de mon jury de thèse et de votre accompagnement au cours de mes semestres réalisés au CETD, notamment au cours de la FST douleur qui m'aura permise de parfaire mon évaluation médicale et ma démarche thérapeutique auprès des patients, en plus d'être une expérience humaine enrichissante.

Au Docteur François LEGER, je t'exprime ma reconnaissance pour ton formidable encadrement lors de ce travail et pour ta bienveillance en tant que co-interne tout d'abord, particulièrement lorsque tu étais le référent des internes de notre spécialité et que tu chargeais d'accueillir les nouveaux arrivants et de nous simplifier la vie à tous au travers de ta gestion des différentes démarches, puis pour ton compagnonnage en tant que médecin sénior. Nos parcours se ressemblent, du fait de notre appétence pour un exercice couplant la santé au travail et l'algologie, c'est avec plaisir que j'ai travaillé avec toi ce sujet de thèse, et je souhaite qu'à l'avenir nos collaborations soient nombreuses et productives.

Au Professeur Audrey PETIT, au Professeur Arnaud DUPEYRON, au Docteur Véronique FRAMPAS et au Docteur Anicet CHASLERIE, pour votre participation au jury, vous qui êtes des ressources décisives lors des différentes étapes du parcours des patients lombalgiques chroniques, des soins à l'accompagnement dans le maintien ou le retour à l'emploi.

A l'équipe de pneumologie du CHD Vendée à La Roche-sur-Yon, **le Docteur Acya BIZIEUX THAMINY, le Docteur Delphine BOUCHER, le Docteur Isabelle CABY, le Docteur Stéphanie DIROU, le Docteur Cyril GUIBERT, le Docteur Sebti HAMLAOUI et le Docteur Marie MARCQ**, pour votre patience, votre pédagogie et votre gentillesse lorsque vous m'avez accueilli alors que j'entrais dans le grand bain de l'internat pour mon premier stage, un cap important dans notre formation que vous m'avez permis de passer sans embûche. A ma co-interne sur cette période, **Bérénice REUCHERAND**, je te remercie de ton soutien et j'ai apprécié faire équipe avec toi.

A l'équipe du Service de Santé au Travail du CHU de Nantes, **le Docteur Stéphanie GREGOIRE et le Docteur Caroline PAGET**, je vous remercie de m'avoir fait découvrir ma spécialité, ainsi qu'au Docteur **Virginie NAEL** pour ton encadrement sur ce stage, ce fut également un honneur pour moi de venir en renfort sur ton service en Mars 2020 au cours du premier confinement causé par la pandémie de Covid-19, une période si particulière qui nous marquera toutes et tous. Je te suis aussi reconnaissant pour ton investissement à suivre le parcours des internes de notre promotion, et pour ta disponibilité dès lors que l'un d'entre nous a pu ressentir le besoin d'être aidé.

A l'ensemble des médecins du CETD du CHU de Nantes, **le Docteur Sébastien ABAD, le Docteur Valentin BILLARD, le Docteur Boris COLLETTE, le Docteur Eva KERROUAULT, le Docteur Emmanuelle KUHN, le Docteur Sarah LECZAK et le Docteur Yunsan MEAS**, merci à vous de m'avoir tant apporté au cours de ce stage avec une bienveillance et une bonne humeur sans faille. Merci également aux internes avec qui j'ai eu la chance de faire équipe sur ces semestres, **Coline DEMEURANT, Cécile ERNOULD, Lucile FREIN et Clémence LE JOUBIOUX**, sans oublier **Nicolas DUMOULIN** avec qui nous resterons à jamais les deux premiers internes de l'histoire de la FST douleur à Nantes.

Au Docteur Dominique TRIPODI, je vous remercie pour ce semestre très intéressant sous votre supervision en Pathologie Professionnelle et environnementale qui m'aura permis d'aborder des domaines très variés tels que l'allergologie professionnelle et certains risques environnementaux (intolérance aux odeurs chimiques et intolérance aux champs électromagnétiques).

A mes maîtres de stage lors de mon passage à la MSA, **le Docteur Bertrand FLOCH et le Docteur Françoise BAUSSIN-RABOUIN**, ce fut un plaisir de découvrir avec vous le monde agricole dans toute sa richesse.

Au **Docteur Vincent JUBE**, mon maître de stage au SSTRN, je t'exprime ma grande reconnaissance pour ton immense pédagogie et ton travail méthodique au niveau médical et législatif, j'ai pu grâce à tes conseils avisés cerner comment proposer aux salariés une prise en charge optimale en prévention primaire et dans l'accompagnement des situations plus complexes, en gardant toujours en ligne de mire l'intérêt supérieur des patients.

A tous mes collègues de **promotion de médecine du travail**, pour leur bonne humeur lors des cours de DES et des déplacements et restaurants qui vont avec, en particulier aux membres de la promotion 2017 **Quentin GRIMAUD** et **Mickael HUMILIER** avec qui nous avons eu les joies de commencer notre internat sur une année de réforme, ainsi qu'à **Julie AURIACOMBE** pour son implication en tant que référente des internes en ma compagnie.

A ma mère, Lucie BARRA, merci d'être une maman formidable, toujours prête à tout pour tes enfants quelque-soit la distance et les circonstances, pour ta sensibilité et ta fibre artistique que tu m'as transmise. Tu es pour moi un modèle.

A mon père, Jean-Robert LAMORTE, pour toutes les valeurs humanistes que tu m'as inculquées, pour ton soutien permanent et les précieux conseils que tu m'as donné lors des grandes étapes de la vie. Tu es toi-même médecin, en médecine générale et en acupuncture, et tu vas mettre fin à ton activité après plus de quarante ans au service de tes malades au moment où ton fils devient Docteur, un beau clin d'œil en guise de passage de témoin. Toi aussi tu es pour moi un modèle.

A Elisabeth MARSAN, amie proche de la famille et également médecin en médecine générale, j'ai toujours pu compter sur toi lors des passages à vide et je t'en suis grandement reconnaissant.

A mes frères et sœur, **Audrey LAMORTE, Céline LAMORTE et Guillaume LAMORTE**, vous avez et occuperez toujours une place importante dans mon cœur.

J'ai également une pensée pour mes grands-parents, paternels **Raymonde LAMORTE et Gaston LAMORTE**, maternels **Mireille BARRA et Lucien BARRA**, qui ne sont malheureusement plus parmi nous et qui ont joué un rôle dans ma vie et pour m'amener à la personne que je suis aujourd'hui. Vous nous manquez, J'aurais apprécié vous avoir pour ces moments de joie.

Enfin, à tous mes amis rencontrés au fil de mes études et qui ont rendu ces douze années inoubliables. Tout d'abord à mon meilleur ami **Jérémy SCHANUS** et à **Gabriel ROUAU**, nous nous sommes rencontrés au cours de notre première année en étant à peu près certains de nous retrouver en tant que doublant l'année suivante, vous avez été pour moi des piliers lors de cette deuxième P1 et les années suivantes, et je suis heureux que nos liens aujourd'hui soient toujours aussi fort, sinon plus. Je remercie également le camarade **Iden AL SATY, Bérénice BOISSEAU, Orianne BOUILLARD, Julien CORLAY, Romain GUEGUEN, Baptiste JOLY, Agathe MAS, Pauline MEZIERE, Julie PENISSON, Lise PLEYBER, Isabelle RAMEE et Marie TERRIENNE** pour tous les bons moments que j'ai passé avec vous entre la P2 et la D4 et même au-delà. Je remercie également les amis rencontrés depuis le début de l'internat, **Marjorie AZAMA, Zoé BIZOUARNE, Anaïs DAVIOT, Chloé FUSILLER, Astrid IMERT, Claire KEMPF, Thibaut LE ROUX, et François VANDERCRUYCE**, je m'estime chanceux de m'être retrouvé sur votre route et je souhaite que le bout de chemin tracé ensemble soit encore long.

TABLE DES MATIERES

<u>1. INTRODUCTION</u>	p. 12
<u>2. LOMBALGIE COMMUNE : ÉTAT DES LIEUX</u>	p. 14
2.1. Définition	p. 14
2.2. Épidémiologie	p. 15
2.3. Facteurs de risque	p. 15
2.3.1. Facteurs de risque de chronicité.....	p. 16
2.3.1.1. Facteurs démographiques et anamnestiques.....	p. 16
2.3.1.2. Facteurs de risque cliniques.....	p. 16
2.3.1.3. Facteurs de risque cognitifs, psychologiques et psychosociaux.....	p. 16
2.3.1.4. Facteurs de risques socioculturels.....	p. 17
2.3.2. Facteurs de non-retour ou de retour au travail.....	p. 17
2.3.2.1. Facteurs individuels.....	p. 17
2.3.2.2. Facteurs environnementaux.....	p. 18
2.3.2.3. Temporalité.....	p. 18
2.4. Évaluation clinique et recommandations	p. 19
2.4.1. Drapeaux rouges.....	p. 19
2.4.2. Drapeaux jaunes.....	p. 21
2.4.3. Drapeaux bleus et noirs.....	p. 21
2.4.3.1. Drapeaux bleus.....	p. 21
2.4.3.2. Drapeaux noirs.....	p. 22
2.4.4. Examens complémentaires.....	p. 22
2.5. Prise en charge thérapeutique et recommandations	p. 22
2.5.1. Prise en charge globale.....	p. 22
2.5.2. Stratégie médicamenteuse.....	p. 23
2.5.3. Prise en charge non médicamenteuse non interventionnelle.....	p. 23
2.5.4. Prise en charge avec une intervention sur le lieu de travail.....	p. 25
2.5.5. Prise en charge non médicamenteuse interventionnelle.....	p. 25
2.6. Lombalgie et aspects professionnels	p. 26
2.6.1. Épidémiologie.....	p. 26
2.6.1.1. Coûts directs et indirects.....	p. 26
2.6.1.2. Accidents du travail et maladies professionnelles.....	p. 27
2.6.2. Politiques publiques et prévention.....	p. 28
2.6.3. Retour au travail.....	p. 29
2.6.4. Facteurs de risque professionnels.....	p. 29
2.6.4.1. Activité et inactivité physique.....	p. 30
2.6.4.2. Manutention manuelle.....	p. 30
2.6.4.3. Vibrations du corps entier.....	p. 30
2.6.4.4. Inactivité physique ou sédentarité.....	p. 31
2.6.4.5. Facteurs organisationnels et psychosociaux.....	p. 31
2.6.5. Analyse des risques.....	p. 31
2.6.5.1. Réglementation, normes et recommandations.....	p. 31
2.6.5.2. Évaluation ergonomique des conditions et situations de travail.....	p. 32
2.7. SDC et CETD	p. 33
2.8. CRF	p. 33

2.9. Spécificités de la filière de soins nantaise CETD - CRF	p. 34
2.9.1. CETD du CHU de Nantes.....	p. 34
2.9.2. CRF de Maubreuil.....	p. 35
3. RETOUR ET MAINTIEN AU TRAVAIL : ÉTAT DES LIEUX	p. 37
3.1. Prévention de la désinsertion professionnelle	p. 37
3.1.1. Définitions.....	p. 37
3.1.2. Politiques publiques et acteurs institutionnels.....	p. 37
3.1.3. Pistes d'amélioration de l'information et de la communication.....	p. 39
3.2. Missions des SST et du médecin du travail	p. 40
3.2.1. Missions des SST.....	p. 40
3.2.1.1. Missions générales.....	p. 40
3.2.1.2. Pluridisciplinarité.....	p. 40
3.2.2. Missions du médecin du travail.....	p. 40
3.2.2.1. Missions générales.....	p. 40
3.2.2.2. Suivi médical.....	p. 41
3.2.2.3. Documents rédigés et décisions prises par le médecin du travail.....	p. 42
3.3. Handicap et travail	p. 44
3.3.1. Définitions.....	p. 44
3.3.2. Acteurs mobilisables.....	p. 44
3.3.2.1. MDPH.....	p. 44
3.3.2.1.a <i>Définition et champ d'action</i>	p. 44
3.3.2.1.b <i>Aides et dispositifs mobilisables par la MDPH</i>	p. 45
3.3.2.2. AGEFIPH.....	p. 45
3.3.2.2.a <i>Définition et champ d'action</i>	p. 45
3.3.2.2.b <i>Aides et dispositifs mobilisables de l'AGEFIPH</i>	p. 46
3.3.2.3. CAP Emploi.....	p. 47
3.3.2.4. Autres dispositifs et aides mobilisables.....	p. 47
3.3.3. Handicap et exercices professionnels.....	p. 48
3.3.3.1. Travail en milieu ordinaire.....	p. 48
3.3.3.2. Travail en EA ou milieu adapté.....	p. 48
3.3.3.3. Travail en ESAT ou milieu protégé.....	p. 48
3.4. Droit commun	p. 52
3.4.1. Acteurs spécialisés dans l'évaluation, l'orientation et l'inclusion.....	p. 52
3.4.1.1. SST et médecins du travail.....	p. 52
3.4.1.2. CRPPE.....	p. 52
3.4.1.3. Pôle Emploi et SPE.....	p. 52
3.4.1.4. Mission locale.....	p. 52
3.4.1.5. CPDP.....	p. 52
3.4.1.6. Service social de la CARSAT.....	p. 53
3.4.1.7. CME du SST.....	p. 53
3.4.1.8. CTME de l'employeur.....	p. 54
3.4.1.9. Employeurs de l'inclusion ou entreprises sociales inclusives.....	p. 54
3.4.2. Acteurs spécialisés de la formation.....	p. 56
3.4.2.1. OPCO et France Compétences.....	p. 56
3.4.2.2. CPIR.....	p. 56
3.4.2.3. Autres acteurs de la formation professionnelle.....	p. 56
3.4.3. Aides et dispositifs mobilisables pour la formation professionnelle.....	p. 57
3.4.4. Aides et dispositifs mobilisables de l'Assurance Maladie.....	p. 61
3.4.5. Aides et dispositifs mobilisables de Pôle Emploi et la CAF.....	p. 64

3.5. Fonction Publique	p. 67
3.5.1. Acteurs mobilisables.....	p. 67
3.5.1.1. Comité Médical.....	p. 67
3.5.1.2. Commission de Réforme.....	p. 67
3.5.1.3. Autres acteurs.....	p. 67
3.5.2. Aides et dispositifs mobilisables.....	p. 67
3.6. Notions complémentaires	p. 68
3.6.1. Acteurs complémentaires.....	p. 68
3.6.2. Dimensions complémentaires.....	p. 68
<u>4. MATÉRIEL ET MÉTHODE</u>	p. 69
4.1. Type d'étude	p. 69
4.2. Population étudiée	p. 69
4.2.1. Critères d'inclusion.....	p. 69
4.2.2. Critères d'exclusion.....	p. 69
4.3. Objectifs et critères de jugement	p. 69
4.3.1. Objectif et critère principal : le retour au travail.....	p. 70
4.3.2. Objectifs et critères secondaires : la qualité de vie.....	p. 70
4.3.2.1. Critères algologiques.....	p. 70
4.3.2.2. Critères fonctionnels.....	p. 70
4.3.2.3. Critères psychologiques.....	p. 70
4.3.2.4. Critères addictologiques et pharmacologiques.....	p. 71
4.3.2.5. Critères socioprofessionnels.....	p. 71
4.4. Facteurs prédictifs du retour au travail	p. 71
4.4.1. Facteurs démographiques.....	p. 71
4.4.2. Facteurs anamnestiques.....	p. 71
4.4.3. Facteurs algologiques.....	p. 72
4.4.4. Facteurs fonctionnels.....	p. 72
4.4.5. Facteurs psychologiques.....	p. 72
4.4.6. Facteurs addictologiques.....	p. 72
4.4.7. Facteurs socioprofessionnels.....	p. 72
4.5. Élaboration du questionnaire	p. 73
4.6. Recueil des données et respect des principes d'éthiques	p. 74
4.6.1. Dossier médical.....	p. 75
4.6.2. Questionnaire.....	p. 75
4.6.3. Identification du patient.....	p. 75
4.6.4. Information et consentement du patient.....	p. 75
4.6.5. Conformité de l'étude.....	p. 76
4.7. Analyse statistique	p. 76
<u>5. RÉSULTATS</u>	p. 77
5.1. Patients inclus	p. 77
5.2. Critère de jugement principal : le retour à l'emploi	p. 77
5.3. Facteurs prédictifs du retour au travail	p. 79
5.3.1. Données recueillies lors de l'hospitalisation au CETD.....	p. 79
5.3.1.1. Données démographiques et socioprofessionnelles.....	p. 79
5.3.1.2. Données anamnestiques.....	p. 81
5.3.1.3. Données algologique, fonctionnelles, psychologique, pharmacologiques et socioprofessionnelles.....	p. 83

5.3.1.3.a.	<i>Données algologiques</i>	p. 83
5.3.1.3.b.	<i>Données fonctionnelles</i>	p. 83
5.3.1.3.c.	<i>Données psychocorporelles</i>	p. 84
5.3.1.3.d.	<i>Données pharmacologiques</i>	p. 84
5.3.1.3.e.	<i>Données socioprofessionnelles</i>	p. 84
5.3.2.	Données des consultations à M12 et M24.....	p. 86
5.3.2.1	Consultations de suivi à M12.....	p. 86
5.3.2.2.	Consultation de suivi à M24.....	p. 88
5.4.	Efficacité de la filière	p. 90
5.4.1	Efficacité à court terme.....	p. 90
5.4.2.	Efficacité à long terme.....	p. 91
5.4.2.1.	Efficacité à M12.....	p. 91
5.4.2.2.	Efficacité à 24 mois.....	p. 91
5.5.	Analyse des questionnaires	p. 95
5.5.1.	Description de la population.....	p. 95
5.5.1.1.	Reprise du travail.....	p. 95
5.5.1.2.	Pas de reprise du travail.....	p. 95
5.5.2.	Données subjectives.....	p. 96
5.5.2.1.	Vécu au travail et pénibilité avant l'arrêt de travail.....	p. 96
5.5.2.2.	Accompagnement dans les démarches professionnelles dans les 2 ans.....	p. 97
5.5.2.3.	Difficultés ressenties dans les 2 ans.....	p. 98
5.5.2.3.a.	<i>Avant la reprise</i>	p. 98
5.5.2.3.b.	<i>Après la reprise</i>	p. 98
5.5.3.	Préparation à la reprise.....	p. 100
5.5.3.1.	Acteurs du soin.....	p. 100
5.5.3.2.	Acteurs spécialisés et environnement professionnel.....	p. 101
5.5.3.3.	Prise en charge par le SST.....	p. 102
5.5.4.	Outils mobilisés pour le MEE/MDE.....	p. 103
5.5.4.1.	Aides liées au handicap.....	p. 103
5.5.4.2.	Acteurs impliqués dans le MEE/MDE.....	p. 104
5.5.4.3.	Dispositifs du MEE/MDE.....	p. 105
5.5.5.	Aides financières distribuées.....	p. 106
5.5.4.1.	Prestations sociales versées par CPAM.....	p. 106
5.5.4.2.	Prestations sociales de Pôle Emploi et de la CAF.....	p. 107
5.5.6.	Efficacité de la filière de soins.....	p. 108
5.5.5.1.	Analyse de la situation actuelle.....	p. 108
5.5.5.2.	Evaluation de la filière de soins CETD – Maubreuil.....	p. 108
5.6.	Etude des facteurs prédictifs du retour au travail	p. 110
5.6.1.	Régression logistique binomale univariée.....	p.110
5.6.2.	Régression logistique binomale multivariée.....	p.111
6.	DISCUSSION	p. 114
6.1.	Propos liminaire	p. 114
6.2.	Critère de jugement principal	p. 115
6.3.	Critère de jugement secondaire	p. 115
6.3.1.	Facteurs prédictifs du retour au travail.....	p. 115
6.3.2.	Efficacité de la filière CETD-Maubreuil.....	p. 116
6.3.2.1	Efficacité à court terme.....	p. 116
6.3.2.2.	Efficacité de la filière à 12 et à 24 mois.....	p. 116

6.4. Apport du questionnaire	p. 117
6.5. Régressions logistiques binomales	p. 118
6.6. Limites	p. 118
6.6.1. Type d'étude.....	p. 118
6.6.2. Taille de l'échantillon.....	p. 118
6.6.3. Données manquantes.....	p. 119
6.6.4. Principaux biais.....	p. 119
6.6.4.1. Biais de sélection.....	p. 119
6.6.4.2. Biais d'évaluation.....	p. 120
6.6.4.3. Biais de confusion.....	p. 120
6.6.5. Nombre de variables explicatives.....	p. 120
6.6.6. Analyse du questionnaire.....	p. 120
6.7. Perspectives	p. 120
6.7.1. Retour au travail.....	p. 120
6.7.2. Facteurs prédictifs de reprise	p. 120
6.7.3. Efficacité de la filière CETD-Maubreuil.....	p. 121
6.7.4. Analyse du questionnaire.....	p. 121
6.7.5. Perspectives pour de futures études.....	p. 121
<u>7. Conclusion</u>	p. 122
<u>8. Bibliographie</u>	p. 123
<u>9. Annexes</u>	p. 146
<u>10. Résumé</u>	p. 201

Liste des tableaux :

Tableau n°1 : Synthèse des facteurs de risque de la lombalgie.....	p. 19
Tableau n°2 : Retour au travail et pérennité à 24 mois.....	p. 79
Tableau n°3 : Données démographiques et socio-professionnelle à l'admission au CETD.....	p.80
Tableau n°4 : Données de l'anamnèse à l'admission au CETD.....	p.82
Tableau n°5 : Données algologique, fonctionnelles, psychologique, pharmacologiques et socioprofessionnelles renseignées au cours de l'hospitalisation.....	p. 85
Tableau n°6 : Consultations de suivi à 12 mois (M12).....	p.87
Tableau n°7 : Consultations de suivi à 24 mois (M24).....	p.89
Tableau n°8 : Comparaison des évaluations à l'admission et à la sortie d'hospitalisation.....	p.90
Tableau n°9 : Comparaison des évaluations à l'admission et à M12.....	p.92
Tableau n°10 : Comparaison des évaluations à l'admission et à M24.....	p.93
Tableau n°11 : Vécu au travail et facteurs de pénibilité avant l'arrêt de travail.....	p. 96
Tableau n°12 : Accompagnement dans les démarches professionnelles dans les 2 ans suivant l'hospitalisation au CETD.....	p. 98
Tableau n°13 : Difficultés ressenties dans les 2 ans suivants l'hospitalisation au CETD.....	p. 99
Tableau n°14 : Médecins rencontrés pour préparer le retour au travail).....	p.100
Tableau n°15 : Acteurs spécialisés et responsable professionnels rencontrés pour préparer le retour au travail.....	p.101
Tableau n°16 : Accompagnement du SST pour préparer le retour au travail.....	p.102
Tableau n°17 : Aides liées au handicap pour favoriser le MEE/MDE.....	p.103
Tableau n°18 : Acteurs impliqués pour favoriser le MEE/MDE.....	p. 104
Tableau n°19 : Dispositifs d'aide au MEE/MDE.....	p. 105
Tableau n°20 : Aides financières de la CPAM.....	p. 106
Tableau n°21 : Aides financières de droit commun.....	p. 107
Tableau n°22 : Analyse de la situation professionnelle actuelle.....	p. 108
Tableau n°23 : Evaluation de l'efficacité de la filière de soin CETD-Maubreuil.....	p. 109
Tableau n°24 : Analyse statistique univariée des variables qualitatives recodées par régression logistique.....	p. 111
Tableau n°25 : Analyse statistique univariée des variables quantitatives recodées par régression logistique.....	p. 112
Tableau n°26 : Analyse statistique multivariée par régression logistique.....	p. 112

Listes des figures :

Figure n°1 : Étiologies retrouvées dans la lombalgie aiguë symptomatique (drapeaux rouges).....	p.20
Figure n°2 : Acteurs du maintien dans l'emploi.....	p. 38
Figure n°3 : Parcours du maintien dans l'emploi	p. 39
Figure n°4 : Paramètres de la situation à prendre en compte par le médecin du travail.....	p. 43
Figure n°5 : Cartographie des acteurs du handicap.....	p. 50
Figure n°6 : Cartographie des aides et dispositifs du handicap.....	p. 51
Figure n°7 : Cartographie des acteurs du droit commun.....	p. 55
Figure n°8 : Cartographie des acteurs de la formation professionnelle.....	p. 59
Figure n°9 : Cartographie des aides et dispositifs de la formation professionnelle.....	p. 60
Figure n°10 : Cartographie des aides et dispositifs de l'Assurance Maladie.....	p. 63
Figure n°11 : Cartographie des aides et dispositifs de Pôle Emploi et la CAF.....	p. 66
Figure n°12 : Retour au travail à 12 mois.....	p. 77
Figure n°13 : Retour au travail à 24 mois.....	p. 78
Figure n°14 : Retour au travail global sur la période de suivi.....	p. 78
Figure n°15 : Comparatif de variables évaluées par le QCD (fonctionnelles et psychocorporelles) selon le retour au travail à M12.....	p. 87
Figure n°16 : EVA douleur moyenne et retour au travail à M24.....	p. 89
Figure n°17 : Efficacité à court terme, évaluée sur l'EVA douleur et l'EVA fonction.....	p. 90
Figure n°18 : Efficacité à long terme – Comparaison des EVA en HDS, à M12 et à M24.....	p. 94
Figure n°19 : Efficacité à long terme – comparaison des variables fonctionnelles, psychocorporelles et socioprofessionnelles du QCD en HDS, à M12 et à M24.....	p. 94
Figure n° 20 : Retour au travail à 24 mois chez les répondants au questionnaire.....	p. 95
Figure n°21 : Impact sur le retour au travail de l'accompagnement par la filière CETD-Maubreuil dans les démarches professionnelles.....	p. 97
Figure n°22 : Impact sur le retour au travail de l'accompagnement par l'employeur dans les démarches professionnelles.....	p. 97
Figure n°23 : Impact de la RQTH sur le retour au travail.....	p. 103
Figure n°24 : Impact de l'accompagnement par la MDPH sur le retour au travail.....	p. 104
Figure n°25 : Graphique des odds ratio du risque de non reprise.....	p. 114

Liste des annexes

Annexe n°1 : Liste des abréviations.....	p. 147
Annexe n°2 : Echelle HAD.....	p. 152
Annexe n°3 : Questionnaire Concis sur la Douleur (QCD).....	p. 153
Annexe n°4 : Questionnaire FABQ.....	p. 154
Annexe n°5 : Avis du GNEDS (Groupe Nantais d’Ethique dans le Domaine de la Santé)	p. 155
Annexe n°6 : Note d’information transmise aux patients participant à la recherche.....	p. 157
Annexe n°7 : Trame du questionnaire sur le retour au travail.....	p.160

1. INTRODUCTION

La lombalgie, en particulier la lombalgie commune, est une pathologie très fréquente dans la population générale, avec une prévalence pouvant varier sur une vie entière entre 60% et 70%. Elle est également très fréquente dans la population active puisque 47% des travailleurs européens ont déclaré avoir souffert du dos dans l'année qui a précédé une enquête. De même, 4 actifs français sur 5 ont déclaré avoir eu des problèmes de dos.

La majorité des patients qui présentent un premier épisode lombalgique évolueront favorablement dans les semaines qui suivent. Néanmoins, 10% à 20% de ces épisodes peuvent persister et constituent alors la lombalgie chronique, définie par une durée supérieure à 3 mois.

Bien qu'elle soit moins fréquente, elle a un retentissement médical et économique très important avec un risque significatif de désinsertion socioprofessionnelle. En effet, on estime que 75% à 85% des patients en arrêt de travail présente une lombalgie chronique, et que 6% à 8% d'entre eux sont à l'origine de l'essentiel des coûts liés à cette pathologie.

Ce constat fait de la lombalgie chronique un véritable enjeu de santé publique au regard de son coût socio-économique. De plus, il ne s'agit pas seulement d'une problématique française ou occidentale, mais de la première cause mondiale d'invalidité.

La maladie lombalgique est un processus multifactoriel et complexe requérant une prise en charge adaptée, pluridisciplinaire et multimodale. Cependant, l'engagement de ces thérapeutiques ne suffit pas toujours à aider les patients lombalgiques chroniques, que ce soit sur le plan de la douleur ou des capacités : c'est ce qui caractérise le caractère rebelle à un traitement bien conduit.

La prise en charge de la dimension socioprofessionnelle est essentielle devant le risque de désinsertion professionnelle et les conséquences économiques et sociales que représentent la maladie lombalgique.

Si les études évaluant l'efficacité d'une réadaptation fonctionnelle pluridisciplinaire sont nombreuses dans la littérature scientifique, peu d'études intègrent et évaluent le bénéfice de l'expertise d'un centre algologique spécialisé. Dans cette perspective, le CETD (Centre d'Évaluation et de Traitement de la Douleur) du CHU de Nantes et le CRF (Centre de Rééducation Fonctionnelle) de Maubreuil ont mis en place une filière de soin originale, dont le défi consiste à améliorer la qualité de vie des patients lombalgiques chroniques sévères et rebelles au traitement bien conduit ainsi qu'à faciliter leur retour au travail.

L'objectif de notre étude consiste à évaluer et confirmer l'efficacité sur 2 ans de cette filière, par l'analyse du retour au travail complétée par des critères algologiques, fonctionnels, psychologiques, addictologiques et socioprofessionnels.

Dans un premier temps, nous présenterons un état des lieux des connaissances médicales de la pathologie lombalgique puis nous décrirons les principaux acteurs impliqués et les principaux dispositifs mobilisable dans le retour et le maintien en emploi.

Ensuite, nous présenterons la construction de notre étude dans la partie "matériel et méthode" avec le type d'étude, la population étudiée, les objectifs et critères de jugement, les facteurs prédictifs du retour au travail évalués, l'élaboration d'un questionnaire pour compléter les données socioprofessionnelles, le recueil des données, les considérations éthiques et l'analyse statistique.

Puis nous présenterons nos analyses statistiques des données recueillies dans la partie "résultats". Nous détaillerons l'étape initiale d'inclusion des patients et présenterons le critère de jugement principal retenu, le retour au travail à 12 et 24 mois. Nous exposerons également nos critères de jugement secondaire au travers

de l'analyse des dossiers (à l'admission, la sortie d'hospitalisation, à 12 puis à 24 mois) afin de mettre en lumière les facteurs prédictifs du retour au travail et d'évaluer l'efficacité de la filière de soin. Nous décrirons enfin les résultats de l'analyse statistique univariée et multivariée.

Enfin, nous éclairerons nos résultats avec les données issues de la littérature scientifique et le contexte de l'étude dans la partie "discussion", tout cela dans la perspective de discerner ses limites et sa portée.

2. LOMBALGIE COMMUNE : ÉTAT DES LIEUX

2.1. Définition

La définition habituelle de la lombalgie est une **douleur située entre la charnière thoraco-lombaire et le pli fessier inférieur, parfois associée à une radiculalgie correspondant à une douleur d'un ou des deux membres inférieurs au niveau d'un ou plusieurs dermatomes**. Par "habituelle", il faut y voir l'absence de définition unique, ce qui rend complexe le travail d'analyse et de revue de la littérature sur le sujet [1].

Dans les **recommandations de la HAS de 2015** sur la prise en charge chirurgicale de la lombalgie, il est proposé de distinguer dans une nouvelle définition :

- La lombalgie non dégénérative, ou lombalgie spécifique ou secondaire ou symptomatique, liée à une cause traumatique, tumorale, infectieuse ou inflammatoire.
- La lombalgie dégénérative (d'origine discogénique ou facettaire ou mixte, ligamentaire, musculaire, liée à un trouble régional ou global de la statique rachidienne).
- La lombalgie sans relation avec des lésions anatomiques.

Dans les **recommandations de la HAS de 2019**, la lombalgie commune est définie comme une douleur lombaire qui ne comporte pas de signes d'alerte (drapeaux rouges), ce qui la distingue de la lombalgie secondaire d'une cause spécifique sous-jacente où la douleur est le témoin d'une lésion évolutive. Dans 90% des cas, la lombalgie commune évolue favorablement en 4 à 6 semaines.

Dans la lombalgie commune, il est **difficile d'incriminer une structure anatomique précise**. Les structures communément impliquées sont les disques et l'os sous-chondral (par exemple avec une dégénérescence de type Modic), les articulations inter-apophysaires postérieures (arthrose), les ligaments intervertébraux, les muscles paravertébraux et les structures nerveuses. Pour autant, bien que ces implications soient parfois retrouvées dans les explorations radiologiques, ces dernières sont si fréquentes chez les patients asymptomatiques qu'il n'est pas possible d'établir un lien de causalité clair [2]. Certaines études ont retrouvé une association entre des biomarqueurs de l'inflammation et la lombalgie commune, suggérant un rôle inflammatoire dans sa pathogenèse [3]. D'autres études ont identifié des différences structurelles cérébrales dans des zones corticales et sous-corticales spécifiques et une connectivité fonctionnelle modifiée dans les zones liées à la douleur chez des patients lombalgiques chroniques [4-5].

Par ailleurs, les **composantes nociceptives et neuropathiques peuvent toutes deux contribuer à la lombalgie** [6].

Les définitions utilisées dans les dernières recommandations sont les suivantes :

- La **poussée aiguë de lombalgie** (plutôt que lombalgie aiguë) englobe les douleurs aiguës avec ou sans douleur de fond préexistante, nécessitant une intensification temporaire des traitements ou entraînant une diminution temporaire des capacités fonctionnelles.
- La **lombalgie à risque de chronicité**, lorsqu'elle est inférieure à 3 mois et que le risque d'absence de résolution est élevé.
- La **lombalgie récidivante**, lorsqu'elle récidive dans les 12 mois et qu'elle doit être considérée comme à risque de chronicité.
- La **lombalgie subaiguë**, lorsqu'elle est entre 4 et 12 semaines.
- La **lombalgie chronique**, lorsqu'elle est supérieure à 3 mois [7].

Concernant le cas d'une **lombalgie survenant au décours d'une chirurgie rachidienne**, également appelée **SRO** (Syndrome du Rachis Opéré) ou **FBSS** (Failed Back Surgery Syndrom), il est utile de déterminer sa nature et sa chronologie. Il peut s'agir :

- De la persistance d'une douleur mécanique et radiculaire (diagnostic initial erroné, erreur technique, chirurgie incomplète, mauvaise indication),

- D'une récurrence précoce (hématorachis, spondylodiscite, pseudo-méningocèle ou lésion neurologique),
- D'une récurrence après une période de rémission longue (sténose canalaire nouvelle ou résiduelle, discopathie dégénérative, récurrence herniaire),
- D'une récurrence dans certains cas de radiculalgies souvent bilatérales dans un contexte fébrile (spondylodiscite post-opératoire à germes lents),
- De douleurs ayant modifié leurs caractéristiques initiales (radiculalgies neuropathiques séquellaires) [8].

Parallèlement aux recommandations françaises de la HAS, on peut citer d'autres travaux de classification des lombalgies et d'harmonisation des pratiques tels que :

- Les travaux du Québec, avec le rapport "Spitzer" de la Quebec Task Force rédigé en 1987 et le guide de pratique clinique pour les lombalgies qui a été développé en 2005 et 2006 avec le soutien de différents instituts y compris en santé au travail [9].
- Le rapport de la Paris Task Force en 2000 [10].
- Les travaux belges, avec le guide de pratique clinique pour les douleurs lombaires et radiculaires publié en 2017 par le KCE (Belgian Healthcare Knowledge Centre) qui propose un outil numérique interactif très pratique distinguant les itinéraires entre lombalgie et radiculalgie [11, 12].

Enfin, différentes études et revues systématiques de la littérature vont dans le même sens que les dernières recommandations françaises, ce qui permet d'attester de l'existence d'un certain consensus européen et même international malgré certaines divergences de pratique [2,13-17].

2.2. Épidémiologie

L'Assurance Maladie rappelle que la lombalgie constitue le deuxième motif de recours au médecin traitant et donne lieu à un arrêt de travail 1 fois sur 5, avec une **évolution favorable dans 80 à 90%** dans les semaines qui suivent un épisode lombalgique. Pour autant, la lombalgie représente **30% des arrêts de travail de plus de 6 mois**, la troisième cause d'invalidité dans le Régime Général, et **6 à 8% des patients lombalgiques sont à l'origine à eux seuls de l'essentiel des coûts médicaux** liés à la lombalgie (85%) [18-22].

Bien qu'il existe une hétérogénéité entre les différentes études retrouvées dans la littérature [23], il est possible de présenter quelques chiffres clés :

- La lombalgie représente la **première cause d'invalidité** dans le monde.
- L'incidence annuelle d'un tout premier épisode lombalgique varie entre 6,3% et 15,4%, tandis que l'incidence annuelle de tout épisode lombalgique varie entre 1,5% et 36%.
- La prévalence augmente linéairement avec l'âge pour une moyenne ponctuelle à 12%, annuelle à 38% et durant une vie entière à 40% voire entre 60 et 70% selon certaines études.
- La tranche d'âge des 30-40 ans présente l'incidence la plus élevée, contre celle des 60-65 ans pour la prévalence.
- La rémission annuelle varie entre 54% et 90% et la récurrence entre 24% et 80%.
- Le sexe féminin présente une incidence et une prévalence plus élevées [24-30].

2.3. Facteurs de risque

Les facteurs de risque dans la lombalgie peuvent se différencier en **3 catégories** : les facteurs de récurrence, de chronicité et de non-retour au travail [31]. Pour autant, l'appartenance d'un facteur de risque à l'une ou l'autre de ces catégories n'est pas toujours précisée dans les études qui en font l'évaluation [32].

À l'ère du numérique, de plus en plus d'**études innovantes** font appel aux big data. Nous citerons l'étude québécoise sur la lombalgie avec la mise en place d'une cohorte visant à étudier la transition d'une lombalgie aiguë vers une lombalgie chronique, via la création d'une infrastructure numérique de surveillance des

trajectoires des personnes recrutées et l'alimentation de bases de données pour étudier le rôle de différents facteurs dans le processus de passage à la chronicité [33]. La recherche de ces facteurs permet de réduire le risque de chronicité et les dépenses liées aux soins, aux arrêts de travail, à l'incapacité et au handicap.

Au-delà de l'action qui peut être faite sur ces facteurs, il s'agit surtout de défendre une **réflexion préventive globale**, à la fois primaire chez des patients n'étant pas lombalgiques chroniques mais présentant un épisode lombalgique aigu, et à la fois secondaire ou tertiaire chez des patients déjà inscrits dans une forme chronique.

2.3.1. Facteurs de risque de chronicité

Les facteurs de risque de chronicité sont largement décrits dans la littérature. Il s'agit principalement de facteurs **individuels** (démographiques, anamnestiques et psychologiques) ou **socioprofessionnels** [5,25,30,31,34-41].

2.3.1.1. Facteurs démographiques et anamnestiques

L'âge et les antécédents de lombalgie, aggravés par la notion d'absentéisme professionnel, de médicalisation, d'indemnisation et de sciatique sont décrits dans la littérature avec un niveau de preuve fort [42].

Un mauvais état général, un antécédent de chirurgie lombaire et le sexe féminin sont également décrits avec un niveau de preuve intermédiaire.

L'absence de pratique sportive, le début brutal de la lombalgie, la notion d'une douleur concomitante, la rééducation précoce, la limitation pour le port de charges de plus de 15 kg et l'aménagement du poste de travail lié à la lombalgie sont décrits avec un niveau de preuve faible.

Des études ont montré l'association entre un faible niveau d'activité physique et l'incapacité dans la lombalgie chronique, mais avec un niveau de preuve faible [43-47].

2.3.1.2. Facteurs de risque cliniques

La sévérité de l'incapacité fonctionnelle, la notion d'une sciatique et la durée de l'épisode lombalgique ont un niveau de preuve fort.

La sévérité de la douleur et l'avis du médecin sur le risque ont un niveau de preuve intermédiaire.

La majoration des douleurs en station debout ou allongée, un indice de masse corporelle élevé, la présence d'une raideur lombaire ou d'une impulsivité à la toux ont un niveau de preuve faible.

2.3.1.3. Facteurs de risque cognitifs, psychologiques et psychosociaux

Une altération de l'état psychologique global, la somatisation, l'anxiété, la dépression, la mauvaise capacité du patient à accepter et gérer la douleur (coping) ont un niveau de preuve intermédiaire. Ces facteurs sont souvent associés à des peurs et croyances concernant les capacités fonctionnelles et professionnelles, qui peuvent conduire le patient à des stratégies d'évitement, parfois jusqu'à un état de "catastrophisme" souvent associé à une kinésiophobie où le patient réduit toute activité physique par la crainte de lésions et de douleurs [48-51]. Ces facteurs **seraient les plus importants dans l'installation d'une forme chronique**, et par extension à l'incapacité. Ils sont liés à la sévérité de la douleur et à l'incapacité fonctionnelle initiale.

Il est possible de distinguer trois catégories de patients avec des stratégies thérapeutiques possiblement différentes :

- Les "évitants mal informés" requérant de l'information.

- Les “évitants apprenants” requérant une désensibilisation à la douleur.
- Les “évitants affectifs” requérant des conseils et une désensibilisation aux peurs [(52)].

En parallèle, les peurs croyances du soignant peuvent également participer au même processus de chronicisation [53,54].

2.3.1.4. Facteurs de risques socioculturels

Le soutien et le statut social non satisfaisant ont un niveau de preuve intermédiaire.

Le faible niveau d'étude, le statut marital et parental, le nombre d'enfants, la charge domestique et l'insatisfaction pendant les activités de loisirs ont un niveau de preuve faible [55].

2.3.2. Facteurs de non-retour ou de retour au travail

Dans les recommandations sur la “Santé et maintien en emploi” de 2019, la HAS présente les principaux facteurs susceptibles d'influencer le pronostic professionnel et recommande aux acteurs concernés de les rechercher [56].

2.3.2.1. Facteurs individuels

Parmi les **facteurs de risque individuels de désinsertion professionnelle** on retrouve :

- Un âge supérieur à 50 ans.
- Des arrêts de travail antérieurs répétés et/ou prolongés (plus de 3 mois).
- Une capacité physique limitée.
- Une mauvaise santé perçue.
- Un surpoids.
- Des symptômes d'anxiété et/ou de dépression.
- Des symptômes de détresse.
- Un isolement social ou un manque de soutien social et/ou familial.
- Un faible niveau d'études.

L'association de deux ou plusieurs de ces facteurs accroît le risque de désinsertion professionnelle avec un niveau de preuve établi dans la littérature.

Les **facteurs psychosociaux** jouent également un rôle primordial. Il s'agit :

- Des attitudes et croyances dysfonctionnelles (attitude passive, faible espoir de guérison ou de retour au travail)
- Des comportements inappropriés vis-à-vis de la douleur (peur, évitement et incapacité à faire face)
- Des réactions affectives négatives (détresse émotionnelle, anxiété, dépression)
- Du manque de soutien social perçu au travail.

Parallèlement, les **facteurs individuels influençant positivement le retour au travail** sont :

- Une bonne capacité physique.
- Une bonne santé perçue.
- Une espérance de rétablissement.
- Une espérance élevée de reprise du travail en cas d'arrêt.
- Une maîtrise de la langue.
- Un haut niveau socio-économique.

2.3.2.2. Facteurs environnementaux

Parmi les **facteurs de risque de désinsertion professionnelle liés à l'environnement de travail**, on retrouve les facteurs psychosociaux suivants :

- Une faible latitude décisionnelle associée à des exigences élevées au travail, conduisant à un niveau élevé de stress au travail.
- Un faible soutien social de la hiérarchie et/ou des collègues.
- Une faible reconnaissance au travail.

Au-delà de ces trois facteurs mentionnés dans la littérature avec un niveau de preuve, il est possible d'ajouter d'autres facteurs de risques psychosociaux :

- L'intensité et le temps de travail.
- Les exigences émotionnelles.
- Des rapports sociaux de travail dégradés.
- Des conflits de valeur.
- L'insécurité de la situation de travail, incluant l'insécurité socio-économique et le risque de changement non maîtrisé de la tâche et des conditions de travail.

Pour ce qui est facteurs de risque complémentaires spécifiques aux TMS, dont ceux du rachis, on retrouve :

- Les exigences physiques du travail (rythme de travail soutenu, travail physique ressenti comme pénible, exigences physiques du poste de travail supérieures aux capacités fonctionnelles de la personne).
- La perception de la douleur et la représentation du travail par le travailleur (insatisfaction au travail, travail monotone, croyance que le travail est dangereux pour la santé, forte charge émotionnelle au travail, croyance qu'il vaudrait mieux ne pas travailler avec la douleur).
- Le contexte médico-légal, médico-social et financier défavorable (faible revenu de compensation, antécédents de compensations financières, retard à la déclaration d'un accident, insuffisance de la prise en charge médicale initiale).

Parallèlement, les **ressources professionnelles influençant positivement le retour au travail** sont :

- Une préparation de la reprise du travail avec l'employeur et les acteurs concernés.
- Un contexte psychologique, relationnel et organisationnel favorable.

2.3.2.3. Temporalité

A 3 mois, les principaux facteurs de risque de non-retour au travail sont la présence d'une autre pathologie, la croyance que le travail peut aggraver la situation, la présence de douleur dans les activités quotidiennes et un âge inférieur à 41 ans.

Après 12 mois, il s'agit de la présence d'une autre pathologie, de la croyance que la lombalgie est liée au hasard, de la croyance faible que la lombalgie peut disparaître et du sexe féminin. En revanche, l'absence d'un souhait de retravailler ou l'inaptitude au travail auto-évaluée par le patient le retarde lors de la phase subaiguë mais n'a pas ou peu d'impact après une période de plus de 3 mois [25,57-60].

La **durée de l'arrêt de travail** conditionne donc le risque de non-retour au travail : plus la durée de l'arrêt augmente, plus les chances de reprendre diminuent avec pour chaque mois supplémentaire d'arrêt, une baisse de 5% des chances de reprendre. Le cap de 6 mois est plus représentatif avec 3 fois plus de chances de reprendre le travail si l'arrêt est inférieur à 6 mois et une proportion de patients retournant au travail après 6 mois d'arrêt à 50% voire seulement 6,7% selon certaines études, alors qu'elle est proche de zéro après 2 ans [29,61]

Enfin, d'autres facteurs plus incertains sont également décrits comme la distance doigt-sol ou le signe de Lasègue [62]

Facteurs de récurrence	Facteurs de chronicité	Facteurs de non retour au travail
Antécédent de lombalgie*** Insatisfaction au travail*** Mauvais état général** Statut psychologique** Dépression** Facteurs socioprofessionnels** Postures contraignantes** Charge physique élevée au travail** Inadéquation du salaire** Contexte social non satisfaisant** Autre douleur musculo-squelettique**	Âge*** Antécédent de lombalgie*** Sévérité de la douleur*** Durée de la douleur*** Sciatique*** Sévérité de l'incapacité fonctionnelle*** Insatisfaction au travail*** Sexe féminin** Antécédent de chirurgie lombaire** Mauvais état général** Statut psychologique** Dépression** Facteurs socioprofessionnels** Postures contraignantes** Contexte social non satisfaisant** Autre douleur musculo-squelettique** Coping** Avis du médecin**	Âge*** Mauvais état général*** Sévérité de l'incapacité fonctionnelle*** Sciatique*** Insatisfaction au travail*** Inadéquation du salaire*** Sexe féminin** Sévérité de la douleur** Type de personnalité** Charge physique élevée au travail** Contexte juridique**
Légende : *** = niveau de preuve fort, ** = niveau de preuve intermédiaire.		

Tableau n°1 : Synthèse des facteurs de risque de la lombalgie d'après Fayad et al [25].

2.4. Évaluation clinique et recommandations

Des outils spécifiques, comme le **questionnaire de style nordique**, permettent d'interroger la douleur, sa localisation et son intensité [63]. D'autres échelles subjectives, que nous présenterons plus loin, peuvent être utilisées pour quantifier différents aspects et dimensions de la lombalgie.

Il est possible de compléter l'évaluation clinique de la douleur et des signes associés. Par exemple à la recherche des **“drapeaux”** présentés ci-dessous, ou l'analyse de l'histoire (mode d'apparition, durée, nombre d'épisodes antérieurs) et du vécu de la maladie par le patient. Ces différents aspects permettent de déterminer l'importance de l'épisode lombalgique et d'apprécier son évolution.

2.4.1. Drapeaux rouges

Au cours de l'évaluation clinique d'une lombalgie, il est nécessaire de rechercher des **signes d'alerte qui orientent vers une pathologie spécifique sous-jacente nécessitant une prise en charge spécifique et/ou urgente**. Une réévaluation du patient est recommandée 2 à 4 semaines après une poussée aiguë de lombalgie.

Cette démarche doit être réalisée pour toute lombalgie récente mais également en cas d'aggravation ou d'apparition de symptômes quelque-soit le stade de la lombalgie, y compris en cas de poussée aiguë dans le cadre d'une douleur chronique. Si la spécificité des drapeaux rouges pris isolément est limitée, la combinaison de plusieurs d'entre eux doit attirer l'attention et faire suspecter une pathologie grave sous-jacente, justifiant une prise en charge spécifique.

Les **drapeaux rouges** sont les suivants [7] :

- Douleur de type non mécanique : douleur d'aggravation progressive, présente au repos et en particulier durant la nuit.
- Symptôme neurologique étendu (déficit dans le contrôle des sphincters vésicaux ou anaux, atteinte motrice au niveau des jambes, syndrome de la queue-de-cheval).
- Paresthésie au niveau du pubis (ou périnée).
- Traumatisme important (tel qu'une chute de hauteur).
- Perte de poids inexpliquée.
- Antécédent de cancer.
- Usage de drogue intraveineuse, ou usage prolongé de corticoïdes (par exemple thérapie de l'asthme).
- Déformation structurale importante de la colonne vertébrale.
- Douleur thoracique (rachialgies dorsales).
- Âge d'apparition inférieur à 20 ans ou supérieur à 55 ans.
- Fièvre.
- Altération de l'état général.

Une revue systématique de 2016 a évalué les drapeaux rouges des recommandations sur la lombalgie de plusieurs pays. La majorité des drapeaux concernaient les pathologies traumatiques (fractures), les pathologies tumorales, les pathologies infectieuses et le syndrome de la queue de cheval [64–66].

LOMBALGIE AIGUË SYMPTOMATIQUE

Fracture : <ul style="list-style-type: none">- Traumatisme.- Corticoïdes au long cours.- Âge > 70 ans.- Ostéoporose.- Antécédent de tassement vertébral.	Inflammation : <ul style="list-style-type: none">- Début progressif avant 40 ans.- Raideur matinale majeure.- Atteinte des articulations périphériques.- Signes cutanés, psoriasis.- Colites.- Uvéites.- Antécédent familial de spondylarthrite.
Infection : <ul style="list-style-type: none">- Fièvre.- Douleur à recrudescence nocturne.- Immunosuppression.- Infection urinaire récente.- Sonde urinaire à demeure.- Corticoïdes au long cours.- Toxicomanie.	Néoplasie : <ul style="list-style-type: none">- Âge > 50 ans ou < 20 ans.- Perte de poids inexpliquée.- Altération de l'état général.- Échec du traitement symptomatique.- Antécédent tumoral.

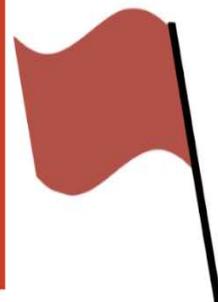


Figure n°1 : Étiologies retrouvées dans la lombalgie aiguë symptomatique (drapeaux rouges).

2.4.2. Drapeaux jaunes

Les **drapeaux jaunes**, indicateurs psychosociaux d'un risque accru de passage à la chronicité, sont les suivants [7] :

- Indicateurs d'un risque accru de passage à la chronicité et/ou d'incapacité prolongée.
- Problèmes émotionnels (parfois appelés **drapeaux oranges**) tels que la dépression, l'anxiété, le stress, une tendance à une humeur dépressive et le retrait des activités sociales.
- Attitudes et représentations inappropriées par rapport au mal de dos, comme l'idée que la douleur représenterait un danger ou qu'elle pourrait entraîner un handicap grave, un comportement passif avec attentes de solutions placées dans des traitements plutôt que dans une implication personnelle active.
- Comportements d'adaptation inappropriés, en particulier évitement ou de réduction de l'activité, liés à la peur.
- Problèmes liés au travail (insatisfaction professionnelle ou environnement de travail jugé hostile) ou problèmes liés à l'indemnisation (rente, pension d'invalidité).

Pour compléter cette évaluation, il est possible d'utiliser des **questionnaires d'évaluation et de stratification du risque de chronicité** validés en français comme :

- Le **SBST** (Keele STarT Back Screening Tool) qui propose une prise en charge stratifiée en fonction du risque identifié.
- La version courte de l'**OMPSQ** (Örebro Musculoskeletal Pain Screening Questionnaire) qui prédit le risque d'absentéisme.

Parallèlement, il est possible d'utiliser des questionnaires plus spécifiques que nous présenterons plus loin (FABQ, HAD...) [67,68] ou encore des outils comme des indices issus de la pratique quotidienne, mais ces derniers ne sont pas validés [69].

2.4.3. Drapeaux bleus et noirs

La recherche des **facteurs de risque d'incapacité prolongée au travail ou d'obstacle au retour au travail (drapeaux bleus et noirs)** est recommandée en cas d'arrêt de travail prolongé au-delà de 4 semaines ou en cas d'arrêts de travail répétés.

2.4.3.1. Drapeaux bleus

Il s'agit des facteurs de pronostic liés **aux représentations perçues du travail et de l'environnement professionnel par le travailleur** [7] :

- Charge physique élevée de travail.
- Forte demande au travail et faible contrôle sur le travail.
- Manque de capacité à modifier le travail.
- Manque de soutien social.
- Pression temporelle ressentie.
- Absence de satisfaction au travail.
- Stress au travail.
- Faible espoir de reprise du travail.
- Peur de la rechute.

Une revue systématique de 2011 a évalué les drapeaux bleus et les questionnaires d'évaluation socioprofessionnels présentés dans la littérature. Parmi ces derniers, seul l'**ORTWQ** (Obstacles to Return To Work Questionnaire) semble valide sur le plan psychométrique, mais son format ne permet pas une utilisation en routine [70].

2.4.3.2. Drapeaux noirs

Il s'agit des facteurs de pronostic liés à **la politique de l'entreprise et au système de soins et d'assurance** [7] :

- Politique de l'employeur empêchant la réintégration progressive ou le changement de poste.
- Insécurité financière.
- Critères du système de compensation.
- Incitatifs financiers.
- Manque de contact avec le milieu de travail.
- Durée de l'arrêt maladie.

Par ailleurs, une revue systématique de 2021 a évalué les drapeaux jaunes, oranges, bleus et noirs des recommandations sur la lombalgie de plusieurs pays. Elle a identifié une grande variété des directives cliniques proposées et une information limitée quant à l'identification de ces drapeaux et la prise en charge du patient qui en découle [71].

2.4.4. Examens complémentaires

En l'absence de drapeau rouge, les principales **indications à la réalisation d'une imagerie rachidienne** sont :

- La recherche d'une instabilité ou d'un trouble de la statique rachidienne.
- La modification des symptômes.
- La lombalgie chronique avec la réalisation d'une IRM ou d'un scanner en cas de contre-indication à l'IRM.
- La préparation à un geste invasif (infiltration épidurale ou chirurgie rachidienne) avec la réalisation d'une IRM (ou d'un scanner en cas de contre-indication à l'IRM), sauf chez le patient hyperalgique afin de ne pas retarder la prise en charge.

Il n'est pas indiqué de réaliser une imagerie rachidienne en cas de poussée aiguë de lombalgie, ni des radiographies isolées, raison pour laquelle plusieurs études ont évalué la prescription inappropriée d'une imagerie rachidienne en soins primaires [72,73].

2.5. Prise en charge thérapeutique et recommandations

2.5.1. Prise en charge globale

La HAS rappelle que ses dernières recommandations visent à améliorer et harmoniser la prise en charge du patient en guidant les professionnels de santé dans les différentes étapes du diagnostic et du traitement pour **réduire le risque de chronicité de la lombalgie et de désinsertion professionnelle** [7,74]

Il est nécessaire de prendre en compte les différentes dimensions du retentissement de la douleur et de son vécu par le patient, c'est-à-dire les dimensions physique, psychologique, sociale et professionnelle. Il s'agit d'une prise en charge globale **centrée sur le patient**, aussi appelée **biopsychosociale**, dont l'objectif est le changement des croyances et des comportements du patient, davantage que le soulagement direct de la douleur. Ce modèle est parfois appelé "santé positive" par certains auteurs [5,14].

Chez les patients présentant une lombalgie chronique ou à risque de chronicité, il est utile d'initier une prise en charge pluridisciplinaire (kinésithérapeute, rhumatologue, médecin rééducateur, médecin du travail, voire médecin algologue ou chirurgien du rachis...). Ce travail d'équipe s'accompagne d'une explication du diagnostic avec une **information rassurante** quant au pronostic de la lombalgie commune et une **cohérence des propositions thérapeutiques** faites par les différents acteurs impliqués dans la prise en charge [75].

2.5.2. Stratégie médicamenteuse

Les traitements de première intention sont :

- Le **paracétamol**.
- Les **AINS** (Anti-Inflammatoires Non Stéroïdiens), après une évaluation de la balance bénéfique/risque et pour une utilisation à la posologie la plus faible possible pour une durée la plus courte possible. Il n'y a pas de différence notable entre les différents AINS [76–78].

En deuxième intention, il s'agit :

- Des **opioïdes faibles**, associée ou non au paracétamol, en cas d'échec ou de contre-indication aux AINS, à la posologie la plus faible possible pour une durée la plus courte possible, et après évaluation du risque de mésusage.
- Des **antidépresseurs**, envisageables en cas de radiculalgie chronique à composante neuropathique ou en cas de troubles anxiodépressifs associés, en tenant compte de la balance bénéfique/risque. Les antidépresseurs recommandés sont les tricycliques et les IRSNA (Inhibiteurs de la Recapture de la Sérotonine et de la Noradrénaline).
- Des **gabapentinoïdes**, envisageables en cas de radiculalgie chronique à composante neuropathique, toujours en tenant compte de la balance bénéfique/risque.

Les antidépresseurs et les gabapentinoïdes ne sont pas indiqués en cas de poussée aiguë de lombalgie avec ou sans radiculalgie. Différentes études vont dans le sens de ces recommandations [79–82], tout en invitant à la prudence quant aux effets indésirables retrouvés [83–85] et à l'efficacité parfois controversée des AINS et des gabapentinoïdes [86–90].

L'utilisation des opioïdes forts est réservée aux lombalgies chroniques réfractaires malgré une prise en charge globale bien conduite, et doit être accompagnée d'un soutien psychologique en cas de comorbidité anxieuse ou dépressive, d'une prise en charge sociale, professionnelle et rééducative. Leur utilisation doit être la plus courte possible à la posologie la plus faible possible. Les **recommandations de la SFETD** (Société Française d'Étude et de Traitement de la Douleur) de 2016 sur l'utilisation des opioïdes forts dans la douleur chronique non cancéreuse chez l'adulte [91] ainsi que différentes études vont dans ce sens [92–99].

Une **évaluation du risque de mésusage des opioïdes** est nécessaire. Les questionnaires fréquemment utilisés sont l'**ORT** (Opioid Risk Tool) avant une première prescription, et le **POMI** (Prescription Opioid Misuse Index) avant un renouvellement. L'identification d'un tel risque implique un suivi rapproché avec un encadrement strict des prescriptions, voire un suivi conjoint avec un addictologue pour adapter ou arrêter la thérapeutique.

Concernant d'autres approches médicamenteuses :

- Il n'est pas possible de statuer sur l'efficacité du néfopam et des corticoïdes dans la lombalgie.
- La balance bénéfique/risque est défavorable à l'utilisation des myorelaxants [100–102].
- Les patchs de lidocaïne ou encore la Vitamine D ne sont pas indiqués [103,104].
- Concernant les cannabinoïdes, les données sont à ce jour insuffisantes pour recommander ou non leur utilisation [105].

2.5.3. Prise en charge non médicamenteuse non interventionnelle

Les différentes prises en charge non médicamenteuses sont les approches fonctionnelles, psychocorporelles et socioprofessionnelles. Elles peuvent être associées les unes aux autres.

En première intention, il s'agit de l'**autogestion** et de la **reprise d'activités quotidiennes**, complétées si nécessaire par des **activités physiques adaptées et sportives** et par de la **kinésithérapie**. Certaines études ont montré le bénéfice de ces approches avec un niveau de preuve faible [106–112]. D'autres études ont montré

la plus-value de certaines formes d'exercices physiques, comme les entraînements contre-résistance des chaînes musculaires postérieures [113], le renforcement et la stabilisation lombaire [114] ou la méthode McKenzie [115–118], mais ces résultats doivent être considérés avec parcimonie en raison de l'hétérogénéité des publications. Il ne semble pas y avoir de différence significative liée à une variation de l'intensité de l'exercice physique ou de la kinésithérapie [119].

En deuxième intention, il s'agit de l'**éducation à la neurophysiologie de la douleur** [120–122], possiblement complétée par des **techniques manuelles** (manipulations, mobilisations) et des **interventions psychologiques de type TCC** (Thérapies Cognitivo-Comportementales) [123–125].

Un **programme de réadaptation pluridisciplinaire** est possible en troisième intention pour des patients présentant une lombalgie ou une radiculalgie persistante en présence de facteurs de risques psychosociaux faisant obstacle à leur rétablissement, ou en cas d'échec d'une prise en charge recommandée. Des études ont montré le bénéfice fonctionnel et parfois antalgique de cette approche avec un niveau de preuve modéré [107,126–134].

Chez les patients présentant une lombalgie chronique ou à risque de chronicité, la prise en charge par kinésithérapie est la principale recommandation à retenir. Une revue Cochrane a montré que la kinésithérapie a un effet significatif mais de faible qualité tandis que la réadaptation a un effet significatif modéré avec une diminution de la durée de l'arrêt de travail.

La kinésithérapie implique la réalisation d'exercices adaptés à la situation clinique, enseignés par le kinésithérapeute et poursuivis au domicile. La participation active du patient est donc indispensable. Les thérapies passives (massothérapie, physiothérapie, kinésio-tapping [135], ...) sont utiles mais insuffisantes si elles ne sont pas accompagnées d'une prise en charge active. Le kinésithérapeute participe également à l'**éducation du patient** par la réassurance, la lutte contre les peurs et croyances, et la sensibilisation à l'activité physique [136–138]. De même, l'implication du médecin généraliste dans l'exploration et la gestion des facteurs psychosociaux semble être une piste prometteuse [139].

D'autres approches non médicamenteuses sont envisageables sans être recommandées [140] :

- L'**acupuncture (médecine chinoise)**, l'**acupression** et le **dry needling (puncture sèche)** sont utiles malgré une efficacité non certaine [136,141–146].
- La **relaxation**, la **méditation pleine conscience**, l'**hypnose** ou la **sophrologie** sont utiles sans qu'il soit possible de statuer sur leur efficacité [147]. Elles sont envisageable dans le cadre d'une **combinaison multimodale associée à une prise en charge active** du patient ou sous la forme d'approches psychocorporelles comme avec le yoga, le tai-chi chuan, le qi gong ou le pilate [111,148–152].
- Le port d'une **ceinture lombaire** ou d'un **corset** est possible sur une courte durée pour aider à la reprise d'une activité physique.
- La **neurostimulation électrique transcutanée ou TENS** (Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation) ne doit pas être utilisée isolément mais peut être utile pour le contrôle de la douleur [153–156].
- La **tDCS** (Transcranial Direct Current Stimulation) n'a pas apporté suffisamment de preuves de son efficacité [157–159], au contraire de la **rTMS** (Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation) qui semble prometteuse [160].
- Le port de **semelles orthopédiques**, les **tractions lombaires** et les **ultrasons** ne sont pas indiquées ou recommandées [161–165].
- La **musicothérapie** [166], la **thérapie laser de faible niveau** [167,168] ou même la **réalité virtuelle** [169], sont parfois utilisées en pratique courante avec des résultats intéressants mais les preuves restent encore incertaines ou peu nombreuses.

Enfin, il est recommandé aux patients lombalgiques de pratiquer une **activité physique** et des **exercices d'auto-rééducation** de façon régulière, éventuellement en s'aidant d'une application mobile comme celle développée par l'Assurance Maladie appelée "**Activ'dos**" [170–174].

L'investissement du patient peut être renforcé par l'**ETP** (Éducation Thérapeutique du Patient), qui contribue au développement de la **littératie** du patient, c'est-à-dire sa capacité à rechercher, comprendre et appliquer des informations pour une meilleure gestion des douleurs [122,175–177].

2.5.4. Prise en charge avec une intervention sur le lieu de travail

Une revue canadienne de 2010 a évalué les contributions de la littérature concernant la réadaptation de la lombalgie dans le contexte professionnel. Les articles les plus anciens mettaient l'accent sur la réadaptation fonctionnelle alors que les plus récents parlaient des **interventions professionnelles**. Cette revue a permis de constater une hétérogénéité dans le traitement de la lombalgie au travers du globe ainsi qu'un changement de paradigme de prévention de l'incapacité, postulat avancé par Loisel qui se démarque du **modèle biomédical** illustré par le paradigme du traitement de la lésion.

Ce nouveau paradigme, aussi appelé **modèle de Sherbrooke** [178], illustre le **modèle biopsychosocial** de causalité complexe où le problème devient l'incapacité de l'individu à reprendre son travail, la vision devenant alors systémique et la prise en charge pluridisciplinaire. Cette vision élargie permet de prendre en compte les influences du milieu professionnel, mais également les forces sociales et politiques en jeu dans les régions et pays étudiés [59,151,179–183].

Certaines études ont démontré l'efficacité de **programmes pluridisciplinaires proposant une réadaptation et une intervention sur le lieu de travail**, avec une amélioration clinique soit liée à la réadaptation ou à l'aménagement du poste de travail, soit à l'association des deux [123,184–194]. Les freins identifiés sont le manque de communication entre les intervenants, en partie liée aux différences d'exercice et à l'absence de partage du secret médical limitant de fait l'interdisciplinarité. Néanmoins, l'évaluation préalable à toute intervention des obstacles et facilitateurs pourrait favoriser la mise en œuvre d'une telle démarche [195]. Par ailleurs, il semble préférable de faire appel à des programmes pluridisciplinaires proposant conjointement une réadaptation et une intervention sur le lieu de travail qu'à des programmes de coordination du retour au travail simple [196].

2.5.5. Prise en charge non médicamenteuse interventionnelle

L'**infiltration épidurale** est indiquée en cas de radiculalgie persistante et sévère malgré un traitement médical bien conduit, si possible après la réalisation d'une imagerie en coupes, et dans le cadre d'une décision partagée avec le patient en raison des risques et de l'efficacité limitée [197]. Elle n'est pas indiquée en l'absence de radiculalgie. En cas d'antécédent chirurgical, la **voie d'abord interlaminaire** doit se situer à distance de l'étage opérée ou par la **voie du hiatus sacro-coccygien**. La **voie foraminale** est contre-indiquée en France et il n'y a pas de recommandation claire sur les infiltrations facettaires intra-articulaires.

En cas de douleurs avec une composante neuropathique et d'échec des autres alternatives thérapeutiques, notamment pluridisciplinaire, une **stimulation médullaire** ou une **dénervation par radiofréquence** peut se discuter en CETD (Centre d'Évaluation et de Traitement de la Douleur) [198–203].

L'indication à une intervention chirurgicale est évaluée au cas par cas, en cas d'échec des autres alternatives thérapeutiques, en particulier pluridisciplinaires [204,205]. Les tests d'immobilisation par une orthèse ou de discographie provocatrice ne sont pas recommandés car ils ne permettent pas de prédire le résultat de la fusion rachidienne [206]. Les résultats de l'**arthrodèse** sont supérieurs à la prise en charge non chirurgicale sans rééducation intensive mais pas supérieurs à cette dernière lorsqu'elle s'associe à une thérapie cognitive sur la douleur et la récupération de la fonction.

La **prothèse discale** n'apporte pas d'amélioration clinique pertinente sur la douleur et la fonction comparativement à l'arthrodèse ou la rééducation pluridisciplinaire.

Certaines approches comme l'**adhésiolyse péridurale** n'ont pas apporté suffisamment de preuves de leur efficacité [207], alors que d'autres comme la **décompression mini-invasive**, notamment en cas de spondylolisthésis, semblent prometteuses [208].

2.6. Lombalgie et aspects professionnels

2.6.1. Épidémiologie

La 5ème enquête européenne sur les conditions de travail coordonnée en 2010 par l'Eurofound (Fondation européenne pour l'amélioration des conditions de vie et de travail) montrait que 47% des 44000 travailleurs interrogés (dans 34 pays dont ceux de l'Union Européenne) ont souffert du dos au cours des 12 mois précédant l'enquête [209].

Une étude de 2016, exploitant les données de la NHIS (National Health Interview Survey) de 2010, a retrouvé une prévalence de la lombalgie autodéclarée chez les actifs aux États-Unis à 25,7%, plus fréquente chez les travailleurs féminins et âgés [38].

En France, plus de 4 actifs sur 5 déclarent avoir déjà eu des problèmes de dos pendant ou après le travail, ce qui représente un enjeu économique majeur avec près de 12,2 millions de journées de travail perdues responsables d'un coût direct sur les entreprises de plus d'un milliard d'euros pour la branche des risques professionnels de l'Assurance Maladie.

2.6.1.1. Coûts directs et indirects

La lombalgie est responsable d'un coût indirect sur les entreprises, avec le maintien du salaire et le remplacement (80% à 90% des coûts totaux) [5], ou plus largement la désorganisation et la démotivation des équipes, avec pour conséquence une baisse de la productivité et un impact sur l'attractivité de l'entreprise.

La charge économique d'une maladie correspond à la somme des coûts associés à celle-ci. Le terme "coût" fait référence à la valeur de l'utilisation d'un bien ou d'un service. Cette valeur correspond à la meilleure utilisation de ces ressources, appelée coût d'opportunité. Le **coût total d'une maladie comporte trois composantes** : les coûts directs, les coûts indirects et les coûts intangibles [210].

Les **coûts directs** sont ceux qui impliquent un **échange monétaire**. Ils sont plus faciles à estimer que les coûts indirects en raison de l'existence de registres chez les soignants, les employeurs ou les tiers payants sur lesquels figurent les transactions. Les coûts directs médicaux et paramédicaux sont liés aux consultations, hospitalisations, médicaments et dispositifs médicaux. Les coûts directs non médicaux sont liés aux biens et services consommés, comme les frais de transport et les frais d'aménagement ergonomique.

Les **coûts indirects** correspondent aux **coûts liés à l'emploi** et à la **productivité**. Les coûts liés à l'emploi comprennent à la fois les absences au travail qui entraînent une perte de productivité appelée **absentéisme**, et la baisse de productivité des personnes qui continuent à travailler malgré leur pathologie appelée **présentéisme**.

Les coûts indirects sont plus difficiles à mesurer que les coûts directs, et parfois même impossibles à déterminer. Les pertes de productivité peuvent être estimées en interrogeant les travailleurs et en leur demandant d'évaluer leur propre baisse de productivité en fonction de leur état de santé, ou en interrogeant les encadrants et en leur demandant leur avis sur la baisse de productivité d'un travailleur en raison d'une pathologie. Si les coûts de l'absentéisme sont plus faciles à estimer par l'existence de registres chez les

employeurs et les systèmes d'assurance, l'évaluation objective du présentisme reste plus difficile voire impossible à déterminer.

La méthode du **capital humain** permet d'estimer les coûts indirects en faisant appel à la **perte de productivité dans la vie professionnelle**, en supposant que la valeur économique de la productivité d'un employé est égale au coût de son salaire et de ses avantages sociaux. La productivité perdue est estimée en calculant les gains perdus pendant les absences du travail, quelle que soit la durée de l'absence. Cette méthode prend donc en compte la perte de productivité perdue en cas de retrait anticipé liée à une invalidité comme la valeur des gains perdus à partir de la date de l'invalidité jusqu'à ce que le travailleur ait atteint l'âge légal de départ à la retraite.

La méthode des **coûts de friction** permet quant à elle d'évaluer le coût de la perte de productivité. En effet, en cas d'absence prolongée, la perte de productivité est subie par l'employeur jusqu'à ce qu'un autre travailleur remplace celui qui est absent, après une formation et l'atteinte de la productivité du travailleur remplacé. Ce temps de transition est appelé **période de friction**.

Les sujets peuvent également présenter une **perte de productivité dans la vie quotidienne** (les courses, la cuisine, le ménage, la toilette...) avec le risque de devenir dépendants de tierces personnes, non rémunérées (par exemple des membres de leur ménage), ou rémunérées (intervenants extérieurs). Ces coûts indirects peuvent être estimés en utilisant les revenus d'un travailleur social engagé ou en utilisant une estimation de la valeur nationale ou régionale du temps de loisir, souvent inférieure au salaire horaire moyen.

Il est également possible de prendre en compte les **coûts intangibles**, liés à l'anxiété, la douleur, et de façon plus générale à toutes les pertes de bien-être et de qualité de vie vécues par le patient. Ils sont rarement inclus dans l'estimation de la charge économique d'une pathologie en raison de la difficulté à attribuer une valeur monétaire à cette dimension mais ils peuvent être approchés par l'intermédiaire d'outils que nous présenterons plus loin (QALYs, DALYs...).

Une revue systématique de 2008 a estimé que les coûts directs sont principalement consacrés à la kinésithérapie (17%), aux hospitalisations (17%), aux soins primaires (13%) et aux médicaments (13%). Les coûts totaux, incluant les coûts indirects, résultent majoritairement de la perte de productivité au travail.

Le coût annuel de la lombalgie pourrait s'élever entre 84,1 et 624,8 milliards de dollars aux États-Unis, avec des coûts directs approchant les 14,5%, la majeure partie étant attribuée aux coûts indirects [211].

En France, le coût annuel direct serait de 1,4 milliard d'euros et le coût annuel indirect 5 à 10 fois plus élevé avec des patients lombalgiques chroniques qui représenteraient 75% à 85% des patients en arrêt de travail et seraient à l'origine de 80% des coûts occasionnés par la lombalgie [(61)]. Le **coût annuel direct moyen d'un patient lombalgique chronique serait de 1430 euros** et jusqu'à 67% plus élevé en cas de douleurs neuropathiques [29,189].

2.6.1.2. Accidents du travail et maladies professionnelles

La lombalgie représente 20% des **AT** (Accidents du Travail) et 7% des **MP** (Maladies Professionnelles), les AT étant liés pour moitié à un port de charges. La durée moyenne des arrêts de travail causés par des AT pour lombalgie est de 2 mois. Elle est d'un an dans les cas des lombalgies reconnues en MP. Parmi les AT, seuls 5% donnent lieu à une indemnisation en raison d'une incapacité permanente et les séquelles indemnisées sont relativement modérées, souvent inférieures à 10%. Pour autant, la durée de l'arrêt de travail est parfois plus longue que pour des lombalgies sans lien avec le travail, à l'origine d'un **risque de désinsertion professionnelle** manifeste. 46% des MP donnent lieu à une indemnisation supérieure à 10%, en cohérence avec la gravité des lésions [212,213].

Le risque d'accident du travail pour lombalgie est corrélé avec **sinistralité globale de l'environnement de travail**. Le risque est faible dans les services, modéré dans le commerce non alimentaire, la chimie ou la métallurgie, intermédiaire dans l'agroalimentaire, l'industrie et les transports, et fort dans le BTP. Le risque est particulièrement élevé pour certaines activités logistiques ou les services d'aide à la personne, avec des fréquences entre 20 et 40 lombalgies par an pour 1000 salariés. Les lombalgies prises en charge par la branche maladie sont 2 fois plus nombreuses que celles prises en charge en AT/MP et suivent la même répartition par secteur d'activité. Les lombalgies ne suivent pas la répartition sectorielle des autres TMS, ce qui pourrait s'expliquer par un environnement de travail et des gestes et postures distincts [214–217].

2.6.2. Politiques publiques et prévention

Différents acteurs, dont l'Assurance Maladie, interviennent dans différents travaux d'étude et de recherche contribuant notamment à l'élaboration de **recommandations** comme celles sur la surveillance médico-professionnelle du risque lombaire pour les travailleurs exposés à des manipulations de charges de 2013 par la **SFMT** (Société Française de Médecine du Travail) ou l'élaboration de documents de vulgarisation participant à la prévention globale comme "Travail et lombalgie" de 2019 par l'**INRS** (Institut National de Recherche et de Sécurité) [213,217–220].

Des **formations sont proposées par des organismes habilités** par l'Assurance Maladie et l'INRS avec les formations **PRAP** (Prévention des Risques liés à l'Activité Physique) qui **permettent au salarié d'être acteur de sa propre prévention** et de devenir acteur de la prévention dans son entreprise. Parallèlement, un programme national appelé "**TMS pros**" et porté par l'Assurance Maladie depuis 2014 a été mis en place pour prévenir la survenue de TMS en permettant aux entreprises de mettre en œuvre une démarche de prévention. Dans le cadre de ce programme, des formations destinées aux organismes de formation habilités "TMS pros" sont assurées par l'Assurance Maladie et l'INRS [221–223].

Le **programme national sur la lombalgie** lancé fin 2017 a pour objectif de limiter le risque de chronicisation dans la lombalgie commune en élaborant un parcours de soins des patients lombalgiques qui intègre la problématique de l'arrêt de travail. Ce plan d'action repose sur la **promotion de bonnes pratiques auprès des médecins mais aussi sur une campagne d'information grand public** pour lutter contre les fausses croyances, notamment en matière de repos ou d'arrêt de travail. L'Assurance Maladie a également développé une application mobile appelée "**Activ'Dos**" pour accompagner les patients dans la réalisation d'auto-exercices et des bons gestes et postures pour préserver leur dos [224,225].

Un **plan d'action similaire existe déjà pour la branche des risques professionnels** dans le cadre de l'offre de l'Assurance Maladie après un AT, avec l'expérimentation d'un **accompagnement inspiré du modèle de Sherbrooke** qui a montré que la sensibilisation de l'environnement de travail du salarié, éventuellement par un aménagement du poste de travail, pouvait faciliter le retour en emploi et le MEE.

C'est dans ce même état d'esprit qu'un **programme de prévention de la lombalgie en entreprise** appelé "**Cadre vert**" a été porté par l'INRS et la CARSAT entre 2004 et 2009 dans l'idée d'informer et de favoriser le retour au travail en mettant en œuvre une prise en charge médicale appropriée et une démarche d'adaptation du travail et de son environnement [226]. L'expérimentation faite dans quatre régions a montré des difficultés de mise en œuvre pour divers motifs comme la **difficulté à mobiliser les acteurs, identifier les postes adaptés** étiquetés "Cadre vert" et le **contexte économique et financier** parfois peu favorable. En réponse à ces obstacles, l'Assurance Maladie a organisé une action en deux étapes avec un temps de rééducation fonctionnelle du rachis suivi d'un temps de retour au travail progressif à temps partiel avec une évaluation étroite par le médecin du travail pendant 3 mois. Bien que difficiles à mettre en œuvre du fait de la variabilité des situations rencontrées, ces interventions contribuent à faciliter le retour au travail [179,183,227,228].

2.6.3. Retour au travail

La notion de retour au travail est **souvent utilisée comme critère de jugement dans les travaux de recherche** dans le domaine de la santé au travail.

Dans la lombalgie, le retour au travail est considéré comme l'une des activités habituelles qu'un travailleur pourra reprendre lorsqu'il sera rétabli. Ce critère est d'ailleurs **recommandé dans les essais cliniques**, en parallèle de l'évaluation de douleur et de l'état fonctionnel. Pour autant, la validité et la fiabilité de la mesure de ce critère n'est pas totalement déterminée, ce qui s'explique par une **définition du retour au travail non équivoque** d'une étude à l'autre.

En effet, le retour au travail est difficilement interprétable lorsqu'il est étudié en dehors du processus complexe et évolutif dans lequel il s'inscrit. Ce processus comprend **quatre phases clés** : l'arrêt de travail, le retour au travail, le maintien au travail et l'évolution au travail [229]. Des travaux ont déterminé que le premier retour au travail n'est pas la meilleure mesure de l'efficacité d'une prise en charge puisque les récurrences sont fréquentes. Le succès d'un processus de retour au travail devrait alors être déterminé par la réalisation de mesures à chacune de ces phases [230]. Par ailleurs, une étude de 2012 a rapporté le faible nombre de travaux ayant rapporté des résultats par l'utilisation de plusieurs définitions du retour au travail [231] et de ce fait la nécessité d'une cohérence sur la ou les définitions à utiliser pour faciliter le travail de revue systématique des chercheurs.

Il existe en revanche un certain **consensus sur l'utilisation du nombre de jours d'arrêt de travail** en lien avec la lombalgie comme paramètre d'évaluation [232].

2.6.4. Facteurs de risque professionnels

Les facteurs de risque professionnels peuvent être biomécaniques, environnementaux, organisationnels et psychosociaux. Comme le rappelle l'INRS, la **dimension professionnelle est surtout un déterminant du handicap lié à la lombalgie** : "un routier qui se déplace ne vivra pas sa lombalgie de la même façon qu'un salarié sédentaire avec un travail léger et un accès immédiat aux soins".

Les principaux facteurs de risque professionnels sont différenciés selon l'ancienneté de la lombalgie :

- Pour la **lombalgie aiguë**, on retrouve la manutention manuelle, l'exposition aux vibrations du corps entier, les postures contraignantes, le travail physique dur, les efforts importants, les chutes et les traumatismes.
- Pour la **lombalgie chronique** ou le risque de chronicité, il y a le stress, les conditions de travail, l'insatisfaction au travail, les contraintes psychosociales, le travail physique dur et l'absence d'actions de prévention dans l'entreprise [38,233–236].

L'**insatisfaction au travail** a un niveau de preuve fort et peut être évalué par des outils simples tel qu'une EVA (Échelle Visuelle Analogique) ou une EN (Échelle Numérique) sous la forme d'une seule question avec l'OJS (Overall Job Satisfaction) plus facile à utiliser que les questionnaires JDI (Job Descriptive Index) et WES (Word Environment Scale) [237].

Les postures contraignantes, l'absence de poste aménagé, le faible niveau de qualification, l'inadéquation du salaire et un arrêt de travail prolongé (plus de 8 jours) ont un niveau de preuve intermédiaire.

La charge physique élevée du travail, la forte demande et le stress au travail ont un niveau de preuve faible [31].

2.6.4.1. Activité et inactivité physique

Une **activité physique** avec de la manutention manuelle, des postures contraignantes, un travail physique dur et des efforts importants, même ponctuellement, peuvent provoquer ou aggraver des lésions de l'appareil locomoteur et donc du dos. Plus largement, il s'agit d'une activité physique caractérisée par une pression temporelle, une répétitivité, des niveaux d'efforts et des gestes contraints, à l'opposé d'une activité physique recommandée pour la santé.

L'**inactivité physique ou sédentarité** est un facteur de risque de pathologies articulaires, musculaires, cardiovasculaires et de baisse des capacités fonctionnelles, par la réduction des capacités de coordination des mouvements, ce qui est essentiel dans la réalisation des actions complexes comme celles engagées par le rachis, que ce soit au travail ou dans la vie extra-professionnelle. L'inactivité s'inscrit souvent dans le "**cercle vicieux de la douleur**" à l'origine d'une aggravation progressive jusqu'à un état de souffrance chronique responsable d'un handicap global [238].

2.6.4.2. Manutention manuelle

La 4^{ème} enquête SUMER (Surveillance Médicale des Risques professionnels) 2017 a permis d'étudier l'évolution des expositions aux risques professionnels des salariés sur 20 ans. En ce qui concerne les contraintes physiques en 2017, 35% des salariés étaient exposés à la manutention manuelle et 4,7% le sont pendant 20h ou plus par semaine. Cette exposition a diminué pour toutes les catégories socioprofessionnelles et pour la majorité des secteurs, excepté l'agriculture, grâce aux évolutions et à des aides techniques de plus en plus adaptées aux tâches réalisées [239–243].

Les **affections chroniques du rachis lombaire** (sciatique ou radiculalgie crurale par hernie discale) provoquées par la manutention manuelle de charges lourdes peuvent être reconnues comme **maladies professionnelles** (tableau des maladies professionnelles n° 98 du Régime Général) [244].

Les **principes de prévention et les obligations de l'employeur concernant la manutention manuelle de charges lourdes sont codifiés** (articles R. 4541-1 à R. 4541-10 du CT ou Code du Travail).

- Les salariés ne peuvent être admis à porter des charges supérieures à 55 kg (25 kg pour les femmes et les jeunes travailleurs) qu'à condition d'y avoir été reconnus aptes par le médecin du travail, toutefois sans dépasser les 105 kg (40 kg pour les femmes et les jeunes travailleurs).
- Pour les efforts en translation sur un sol horizontal avec un engin de manutention, les limites sont de 25 kg pour un homme (soit 600 kg sur l'engin) et 15 kg pour une femme (soit 360 kg sur l'engin).

Parallèlement, la Directive Européenne n° 90/269 du 29 mai 1990 complète les prescriptions minimales de sécurité et de santé relatives à la manutention manuelle de charges lourdes : éliminer ou réduire la contrainte, aménager le poste de travail, organiser le travail, et former et informer les salariés [245,246].

2.6.4.3. Vibrations du corps entier

L'exposition aux vibrations du corps entier concerne les professionnels utilisant des engins mobiles ou vibrants (engins de chantier, chariots de manutention...), les vibrations étant transmises à l'ensemble du corps par le rachis. Le risque dépend de l'intensité et de la fréquence des vibrations, de la durée de l'exposition et de la partie du corps recevant les vibrations, les fréquences constituant un danger étant comprises entre 2 et 10 Hz [241]. Les vibrations ne sont pas forcément responsables de la lombalgie mais elles peuvent réduire les capacités fonctionnelles du sujet lombalgique.

Les **affections chroniques du rachis lombaire** (sciatique ou radiculalgie crurale par hernie discale) provoquées par les vibrations de basses et moyennes fréquences transmises au corps entier peuvent être

reconnues comme **maladies professionnelles** (tableau des maladies professionnelles n° 97 du Régime Général) [247].

Les **principes de prévention et les obligations de l'employeur concernant l'exposition aux vibrations mécaniques sont codifiés** (articles R. 4441-1 à R. 4447-1 du CT) : une valeur d'exposition journalière déclenchant l'action (0,5 m/s²), dite valeur d'action, au-delà de laquelle des mesures techniques et organisationnelles doivent être prises, et une valeur limite d'exposition journalière (1,15 m/s²) qui ne doit pas être dépassée [248].

2.6.4.4. Inactivité physique ou sédentarité

L'inactivité physique ou la sédentarité concernent les professionnels exerçant dans un bureau ou télétravaillant chez eux, avec ou sans écran de visualisation. Les troubles découlant de ce facteur de risque, souvent conjugué à d'autres facteurs organisationnels et psychosociaux, peuvent être évités en intervenant sur l'aménagement du poste de travail (plan de travail, matériels informatiques et mobiliers ergonomiques, environnement de travail) et l'organisation du travail (pauses régulières) [249].

Les **principes de prévention et les obligations de l'employeur concernant l'utilisation d'écrans de visualisation sont codifiés** (articles R. 4542-1 à R. 4542-19 du CT).

2.6.4.5. Facteurs organisationnels et psychosociaux

Les **RPS** (Risques Psychosociaux) correspondent à des situations de travail où sont présents, de façon combinée ou non, du stress, des violences internes commises au sein de l'entreprise par des salariées et des violences externes commises sur des salariés de l'entreprise par des personnes externes.

Les principaux facteurs de RPS au travail sont l'insatisfaction, la monotonie des tâches, l'intensité et le temps de travail, les exigences émotionnelles, le manque ou l'excès d'autonomie, les rapports sociaux dégradés (avec les collègues et l'encadrement), les conflits de valeurs, le manque de reconnaissance et l'insécurité de la situation de travail.

Ils sont susceptibles de **favoriser des pathologies ostéoarticulaires, notamment rachidiennes, et sont prépondérants dans le risque de passage à la chronicité** d'autant plus s'ils sont associés à d'autres facteurs.

Ils peuvent être facilement évalués par les indicateurs "on m'en demande trop", "on ne m'aide pas", "on m'en impose trop", "on ne me récompense pas assez" [250–255].

2.6.5. Analyse des risques

Afin d'identifier les situations à risque, l'équipe du SST (Service de Santé au Travail) évalue les **douleurs et gênes rapportées** par les salariés dans un premier temps, puis les **conditions et situations de travail** dans un second temps.

2.6.5.1. Réglementation, normes et recommandations

Le CT impose à l'employeur de **prendre les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale des travailleurs** (articles L. 4121-1 à L. 4121-5 du CT). Ces mesures comprennent des actions de prévention des risques professionnels, d'information et de formation et la mise en place d'une organisation et de moyens adaptés : il s'agit d'une **obligation de résultat pour l'employeur**. Parallèlement, des obligations sont également applicables aux travailleurs, comme prendre soin de sa santé et de sa sécurité ainsi que de celles des autres (articles L. 4122-1 et L. 4122-2 du CT).

Les actions de prévention s'appuient sur les **neuf principes généraux de la prévention** (article L. 4121-2 du CT) :

- Éviter les risques.
- Évaluer les risques qui ne peuvent pas être évités.
- Combattre les risques à la source.
- Adapter le travail à l'homme.
- Tenir compte de l'état d'évolution de la technique.
- Remplacer ce qui est dangereux par ce qui n'est pas dangereux ou par ce qui est moins dangereux.
- Planifier la prévention en y intégrant, dans un ensemble cohérent, la technique, l'organisation du travail, les conditions de travail, les relations sociales et l'influence des facteurs ambiants.
- Prendre des mesures de protection collective en leur donnant la priorité sur les mesures de protection individuelle.
- Donner les instructions appropriées aux travailleurs.

La transcription de l'inventaire des risques au niveau de chaque unité de travail à travers un **DUER** (Document Unique d'Évaluation des Risques) est obligatoire pour l'employeur depuis le décret n° 2001-1016 du 5 novembre 2001 (article R. 230-1 du CT).

Plusieurs normes et recommandations définissent des méthodes d'évaluation ergonomique comme [(256,257)] :

- La norme ISO/DIS 8996 pour la détermination du métabolisme énergétique et l'analyse du coût énergétique musculaire renseignant quantitativement sur l'activité réalisée
- La norme NF EN X35-109 pour l'analyse et les valeurs seuils de l'activité réalisée
- La recommandation R367 de l'Assurance Maladie visant à prévenir les risques dus aux moyens de manutention à poussée et à traction manuelle
- Les normes NF X35-102 et NF X35-122 pour les exigences ergonomiques du travail de bureau

2.6.5.2. Évaluation ergonomique des conditions et situations de travail

Des outils spécifiques d'analyse des conditions et situations de travail peuvent être utilisés, comme la **check-list de la méthode d'analyse de la charge physique de travail** (avec sa déclinaison dans le secteur sanitaire et social), ou des **échelles subjectives**.

La check-list consiste en le repérage du risque par 4 questions clés, suivi de la hiérarchisation des situations de travail par une grille d'identification de la charge physique, puis l'analyse de la charge par 5 indicateurs, la recherche de pistes de prévention, et enfin l'évaluation des actions de prévention [258–260].

L'évaluation subjective de la perception de l'effort physique réalisé peut se faire au moyen d'une des deux **échelles de Borg**, l'échelle d'évaluation de l'effort perçu ou **RPE** (Rating of Perceived Exertion) et l'échelle d'évaluation catégorielle en dix niveaux ou **CR10** (Category Ratio 10). La RPE est plutôt utilisée pour évaluer une astreinte de l'ensemble du corps alors que la CR10 est utilisée pour les astreintes locales (dos par exemple) [261,262].

L'évaluation métrologique complète le travail par l'apport d'**outils technologiques** simples d'utilisation comme des cardiofréquencemètres, la fréquence cardiaque étant l'un des paramètres permettant d'évaluer facilement la charge physique de travail, des capteurs de force, des accéléromètres, des goniomètres et même la vidéo.

Plusieurs **normes permettent de calculer les forces et poids limites à respecter** au sein d'un poste de travail. Si sur le poste de travail, la manutention manuelle ne dépasse pas 15 kg, si les efforts en translation ne dépassent pas 350 kg, si les vibrations du corps entier ne dépassent pas 0,5 m/s² sans limitation de durée, si le travail répétitif ne dépasse pas 30 actes par minutes moins de 4 heures par jour et si l'astreinte cardiaque (hausse de

la fréquence cardiaque entre repos et activité) ne dépasse pas 30 bpm pendant 4 heures, alors les **conditions de travail peuvent être considérées comme adaptées et favorables au retour au travail d'un salarié lombalgique.**

Au-delà de ce cadre simplifié, il est possible d'évaluer plus spécifiquement la contrainte liée à la manutention manuelle en utilisant le **modèle biomécanique lombaire de Wax** qui permet de calculer la compression du disque considérée comme le paramètre le plus représentatif de la contrainte lombaire. Si la compression est inférieure à 350 dN, le risque est considéré comme faible et acceptable, alors qu'au-delà le risque impose une démarche de prévention. Au-dessus de 650 dN, le risque ne permet plus d'assurer le lever [258,261].

2.7. SDC et CETD

Les **SDC** (Structures Douleurs Chroniques) ont été identifiées dès 1994 avec une labellisation en 2001 et répondent à un cahier des charges précis défini par la **DGOS** (Direction Générale de l'Offre de Soins).

De 1998 à 2011, les SDC étaient classées en 3 niveaux de prise en charge :

- Les consultations de la douleur (niveau 1)
- Les unités d'évaluation et de traitement de la douleur avec des lits d'hospitalisation et un plateau technique (niveau 2)
- Les **CETD** qui associent en plus des activités d'enseignement et de recherche sur la douleur.

Depuis 2011, **deux niveaux de labellisation** sont retenus : **Les consultations** (niveau 1) et **les centres** (niveau 2). Ces derniers doivent notamment participer à l'enseignement et à la recherche afin de garantir une plus-value pour les prises en charge les plus complexes.

Toutes les SDC doivent être rattachées à un établissement de santé public ou privé, être polyvalentes à l'exception de celles hébergées dans les établissements de santé déjà spécialisés (cancérologie...) et être dotées d'expertises spécifiques afin de participer à la définition de filières de prise en charge.

Actuellement, il existe **245 SDC labellisées**. Les différents critères d'identification des SDC sont rappelés dans le "Guide de Bonnes Pratiques des SDC" de 2019 de la SFETD [263,264].

2.8. CRF

Les **CRF** (Centres de Rééducation Fonctionnelle), également appelés centres de rééducation et réadaptation fonctionnelle, ont été considérés dans les décrets du 17 avril 2008 comme partie intégrante des **SSR** (Soins de Suite et de Réadaptation).

La **FEDMER** (Fédération française de Médecine physique et de Réadaptation) rappelle que leur mission est **de coordonner et de mettre en œuvre tous moyens visant à prévenir ou réduire au minimum inévitable les conséquences fonctionnelles, physiques, psychologiques, sociales et économiques des déficiences et des incapacités.**

Ces centres relèvent du champ de la **MPR** (Médecine Physique et de Réadaptation) qui intervient par la **rééducation** sur les déficiences (motrices, sensibles, sensorielles, cognitives...), par la **réadaptation** sur les limitations d'activité (locomotion, activités de la vie quotidienne, communication et interaction sociale...) et par la **réinsertion** sur les restrictions de participation (ressources humaines et financières, domicile, vie scolaire et universitaire, vie sociale, insertion professionnelle, autonomie, conduite...).

Les actions de **PARP** (Préparation et Accompagnement de la Réinsertion Professionnelle) sont également inscrites dans le décret du 17 avril 2008 qui en fait une mission à part entière des SSR.

Certains SSR sont polyvalents, constituant la grande majorité des SSR, tandis que d'autres sont spécialisés selon les pathologies prises en charge [265–267].

2.9. Spécificités de la filière de soins nantaise CETD - CRF

2.9.1. CETD du CHU de Nantes

Le CETD du CHU de Nantes est une SDC labellisée par l'ARS depuis 1998. Le centre est l'une des cinq composantes du **SIDSSMI** (Service Interdisciplinaire Douleurs Soins palliatifs et de Support, Médecine Intégrative) avec également une unité fixe de soins palliatifs, deux unités mobiles de douleur et soins palliatifs, et une consultation d'éthique clinique. Le CETD comporte **8 lits d'HDS** (Hospitalisation De Semaine), des lits en hôpital de jour mutualisé, des salles de consultation, un plateau technique avec un bloc de neurochirurgie.

L'**équipe pluridisciplinaire** regroupe des médecins algologues (avec des valences et pratiques variées) et d'autres spécialistes apportant leur expertise dans le service (neurochirurgien, médecin rééducateur, psychiatre, médecin pratiquant la médecine manuelle ostéopathique, médecin pratiquant la médecine adaptative et l'acupuncture), un psychologue, une assistante sociale, une kinésithérapeute, des infirmières (avec des valences et pratiques variées), une aide-soignante et d'autres soignants (diététiciennes...).

La prise en charge est initiée après une orientation **par un médecin** (généraliste ou spécialiste). La première consultation se déroule avec le médecin algologue. Si l'indication à une hospitalisation est retenue, dans le cas **de douleurs chroniques rebelles et invalidantes**, le patient rencontrera ensuite le psychologue du service pour **définir les objectifs de la prise en charge et définir la stratégie thérapeutique à adopter**. Il s'agit de la **consultation de pré-admission**. Lorsque la situation du patient ne requiert pas d'hospitalisation, la prise en charge s'organise en ambulatoire.

Avant 2010, l'hospitalisation au CETD **se faisait sur 2 semaines de 5 jours**, avec une première semaine consacrée à la mise en œuvre des différentes thérapeutiques puis une seconde consacrée à l'adaptation des thérapeutiques ainsi qu'à une réflexion sur la réinsertion socioprofessionnelle. Depuis 2010, le format de l'hospitalisation a été modifié avec **une seule semaine de 5 jours**. Un **staff pluridisciplinaire** est organisé en fin de semaine, avec la participation de l'ensemble de l'équipe du service permettant une prise de décision concertée sur le projet thérapeutique retenu.

Le CETD propose une **prise en charge globale, pluridisciplinaire et multiaxiale** :

- **L'axe médical** comprend l'introduction ou l'ajustement d'un **traitement médicamenteux**, afin de réduire l'intensité de la douleur à un niveau compatible avec le maintien d'une activité. Le patient bénéficie également d'une **séance d'éducation thérapeutique** à la gestion du médicament. Des investigations complémentaires (imagerie, bilan biologiques, ...) peuvent être pratiquées si nécessaire après évaluation médicale. Un **avis chirurgical** peut être demandé pour évaluer la pertinence d'une intervention chirurgicale, d'une infiltration ou encore d'une stimulation médullaire ou corticale, après évaluation collégiale lors du staff pluridisciplinaire.
- **L'axe fonctionnel** comprend l'intervention de la **kinésithérapie**, au cours de séances individuelles et en groupe associant des techniques antalgiques, de la physiothérapie (thermothérapie, massages...), des exercices de réentraînement à l'effort et des techniques éducatives. Une éducation au **TENS** est également proposée à l'ensemble des patients. Le **médecin rééducateur** intervient à la demande de l'équipe pour évaluer la nécessité d'une prise en charge rééducative en centre. Le patient peut également rencontrer un médecin spécialisé en **médecine manuelle ostéopathique**.
- **L'axe psychocorporel** comprend l'intervention du **psychologue** au cours d'entretiens d'individuels où peuvent associer des techniques telles que les thérapies cognitives et comportementales ou encore l'hypnose. Le **médecin psychiatre** intervient à la demande de l'équipe pour évaluer l'indication à débiter un traitement médicamenteux ou une thérapie adaptée. Le patient peut également bénéficier

d'une **séance d'acupuncture, réalisée par un médecin**. Une initiation à la **relaxation** est systématiquement réalisée, ainsi qu'une séance de groupe appelée "**atelier-outil**".

- L'axe **socioprofessionnel est primordial** et comprend l'intervention du **médecin du travail du CCPP** (Centre de Consultations sur les Pathologies Professionnelles), celle du **médecin conseil**, et celle de l'**assistante sociale**.

2.9.2. CRF de Maubreuil

Le CRF de Maubreuil est un établissement public qui assure des soins de suite spécialisés pour des patients atteints d'affections locomotrices, neurologiques ou ORL.

Le CRF comporte **59 lits et 41 places avec un équipement mutualisé** avec le CRF privé de La Tourmaline depuis septembre 2012. Les deux établissements disposent d'un service de consultations, de salles équipées pour l'hôpital de jour et d'un plateau technique de rééducation doté de salles de kinésithérapie, de salles d'ergothérapie avec une cuisine thérapeutique, de salles d'orthophonie, d'un parcours de santé pour l'APA (Activité Physique Adaptée) et d'une piscine pour la balnéothérapie.

Concernant la lombalgie, les **programmes de groupe** comme proposés au CRF facilitent la reprise d'une activité socioprofessionnelle et entraînent une amélioration des capacités musculaires et de la forme physique générale. Ces programmes pluridisciplinaires s'adressent à des **petits groupes de patients (entre 4 et 8)** et comprennent une prise en charge physique et ergonomique intensive, un soutien psychosocial, et pour certains patients une intervention ergonomique et/ou sociale sur le lieu de travail.

Le réentraînement à l'effort s'organise sur une **période de 3 semaines** avec 5 à 6 heures d'exercices par jour, **soit en hospitalisation à temps complet** (hospitalisation conventionnelle), **soit en hospitalisation à temps partiel** (hospitalisation de jour), selon l'état clinique, y compris les aptitudes cardiorespiratoires et musculaires à l'effort, et la situation géographique des patients. Ce travail implique la définition d'**objectifs clairement définis entre le patient et le praticien sous la forme d'un contrat**.

Les principales **différences entre les programmes tiennent surtout aux techniques de renforcement musculaire**. Le renforcement peut être isotonique (la force développée par les muscles est constante) et isométrique (les muscles se contractent sans mobiliser le segment vertébral correspondant), mais la méthode de choix est le renforcement musculaire isocinétique (la vitesse de contraction développée par les muscles est constante), car elle permet la mesure et la progression de la performance.

L'**équipe pluridisciplinaire** regroupe des médecins rééducateurs (avec des valences variées), un psychologue, deux neuropsychologues, une assistante sociale, des kinésithérapeutes, des ergothérapeutes, des orthophonistes, des infirmières, des aides-soignantes et d'autres soignants (diététiciennes, professeurs d'APA...).

La **pré-admission peut se faire en consultation ou par la rencontre du patient et du médecin rééducateur au CETD**. Une fois l'indication retenue, la consultation d'admission ou visite médicale d'entrée permet d'identifier les besoins et de valider le planning prévisionnel. Par la suite, les visites médicales hebdomadaires et les synthèses pluridisciplinaires permettront d'ajuster le projet de soins et les moyens thérapeutiques mis en œuvre avec le patient.

Les principaux objectifs des programmes de rééducation et réadaptation fonctionnelle sont le **reconditionnement à l'effort**, avec la reprise progressive d'une activité physique, ainsi que l'**amélioration des composantes physique, psychique et socioprofessionnelle**.

La prise en charge en **kinésithérapie** associe un travail sur la flexibilité, la proprioception lombo-pelvienne, le renforcement musculaire et l'endurance, conjointement à des séances de relaxation.

La **balnéothérapie** permet de débiter la rééducation même chez des patients contraints par les douleurs, et le stretching permet de mettre en tension progressivement des groupes musculaires supposés rétractés comme les spinaux lombaires ou les extenseurs et fléchisseurs des hanches.

L'**ergothérapeute** informe les patients via différents moyens (documents écrits, planches anatomiques ou démonstrations sur mannequin...) afin de les aider dans la réalisation et le réapprentissage d'une gestuelle adaptée, que ce soit pour les activités de la vie quotidienne ou celles de la vie professionnelle.

Comme au CETD, des **synthèses** sont organisées au début de la prise en charge pour établir les objectifs de la rééducation, puis de façon hebdomadaire avec l'équipe et le patient pour suivre son évolution et adapter le programme au besoin, puis à la fin de la prise en charge pour encourager le patient à la mise en place d'une **autorééducation** avec la poursuite d'une activité physique adaptée et l'utilisation des techniques apprises au cours de l'hospitalisation [268,269].

3. RETOUR ET MAINTIEN AU TRAVAIL : ÉTAT DES LIEUX

3.1. Prévention de la désinsertion professionnelle

3.1.1. Définitions

La désinsertion professionnelle désigne l'incapacité au travail qui intervient quand un travailleur est incapable de rester ou de retourner au travail à cause d'une blessure ou d'une maladie, qu'elle soit d'origine professionnelle ou non[56].

La désinsertion professionnelle peut être distinguée en 3 situations appelant des réponses différentes :

- La **prévention primaire**, en faveur du **maintien dans l'emploi** d'un salarié à risque de désinsertion.
- La **prévention secondaire**, en faveur du **retour à l'emploi** d'un salarié en arrêt de travail de longue durée.
- La **prévention tertiaire**, qui couvre les actions de **réinsertion professionnelle** d'un salarié en arrêt de travail de longue durée après un licenciement.

De fait, la **PDP** (Prévention de la Désinsertion Professionnelle) est la **prévention du risque de perte d'emploi**. Elle est décrite dans la **COG AT-MP** (Convention d'Objectifs et de Gestion pour la branche Accident du Travail-Maladie Professionnelle) de la CNAM (Caisse Nationale de l'Assurance Maladie) pour 2009-2012, politique confirmée dans les orientations des COG suivantes, dont celle pour 2018-2022 [270–273].

Le **MEE (Maintien En Emploi)** correspond à l'**accompagnement des personnes présentant un problème de santé avec un retentissement sur leurs capacités de travail, dans le but de les maintenir durablement en emploi dans des conditions compatibles dans la durée avec leur santé**. Le MEE correspond au reclassement dans une autre entreprise, voire à la réorientation professionnelle avec une logique de sécurisation du parcours professionnel, tandis que le **MDE (Maintien Dans l'Emploi)** se limite au maintien sur le poste initial grâce à des aménagements, ou un reclassement dans l'entreprise.

3.1.2. Politiques publiques et acteurs institutionnels

Dans ses dernières recommandations, l'HAS précise que l'un des axes de la **stratégie nationale de santé 2018-2022** comprend un objectif visant à prévenir la désinsertion professionnelle et sociale.

La PDP et le MEE constituent l'un des objectifs opérationnels stratégiques du **PST3** (troisième Plan Santé au Travail 2016-2020) [274]. Ce travail rejoint, entre autres, les orientations de la COG AT-MP de la CNAM pour 2018-2022 et de la Convention nationale pluriannuelle multipartite de mobilisation pour l'emploi des personnes en situation de handicap 2017-2020 [275].

La **branche AT-MP** et la **branche maladie** mobilisent leurs moyens sur la prévention secondaire, qui doit intervenir le plus précocement possible, en tenant compte des capacités du salarié, de l'employeur ainsi que du marché de l'emploi. La branche AT-MP s'est aussi engagée à renforcer les relations entre les caisses et le monde du travail, en particulier les SST (Services de Santé au Travail), à redynamiser l'action de la PDP dans les **CPOM** (Contrats Pluriannuels d'Objectifs et de Moyens), ainsi qu'à favoriser le recours aux dispositifs de reconversion professionnelle, et particulièrement du **C2P** (Compte Personnel de Prévention) dont la CNAM est devenue gestionnaire depuis janvier 2018 [276]. Les victimes d'AT-MP dont le taux d'incapacité est supérieur à 10% peuvent bénéficier d'un abondement d'heures sur leur C2P [273].

En France en 2019, 2,6 millions de travailleurs sont en situation de handicap. La loi n° 2018-771 du 5 septembre 2018 a réformé l'**OETH** (Obligation d'Emploi des Travailleurs Handicapés). Ainsi, tous les employeurs y compris ceux ayant moins de 20 salariés, doivent déclarer les travailleurs handicapés qu'ils

emploient, mais seuls les employeurs de 20 salariés et plus sont assujettis à l'obligation d'emploi de 6% de travailleurs handicapés et doivent verser une contribution en cas de non-atteinte de cet objectif [277].

Au niveau régional, le **PRITH** (Plan Régional d'Insertion des Travailleurs Handicapés) a été mis en place pour repositionner l'action en faveur de l'emploi des travailleurs handicapés [278]. Il est élaboré par le **SPE** (Service Public de l'Emploi), associant Pôle Emploi, l'AFPA (Association pour la Formation Professionnelle des Adultes) et l'UNÉDIC (Union Nationale interprofessionnelle pour l'Emploi Dans l'Industrie et le Commerce), et les acteurs intervenant dans le champ du handicap, sous l'autorité de l'État.

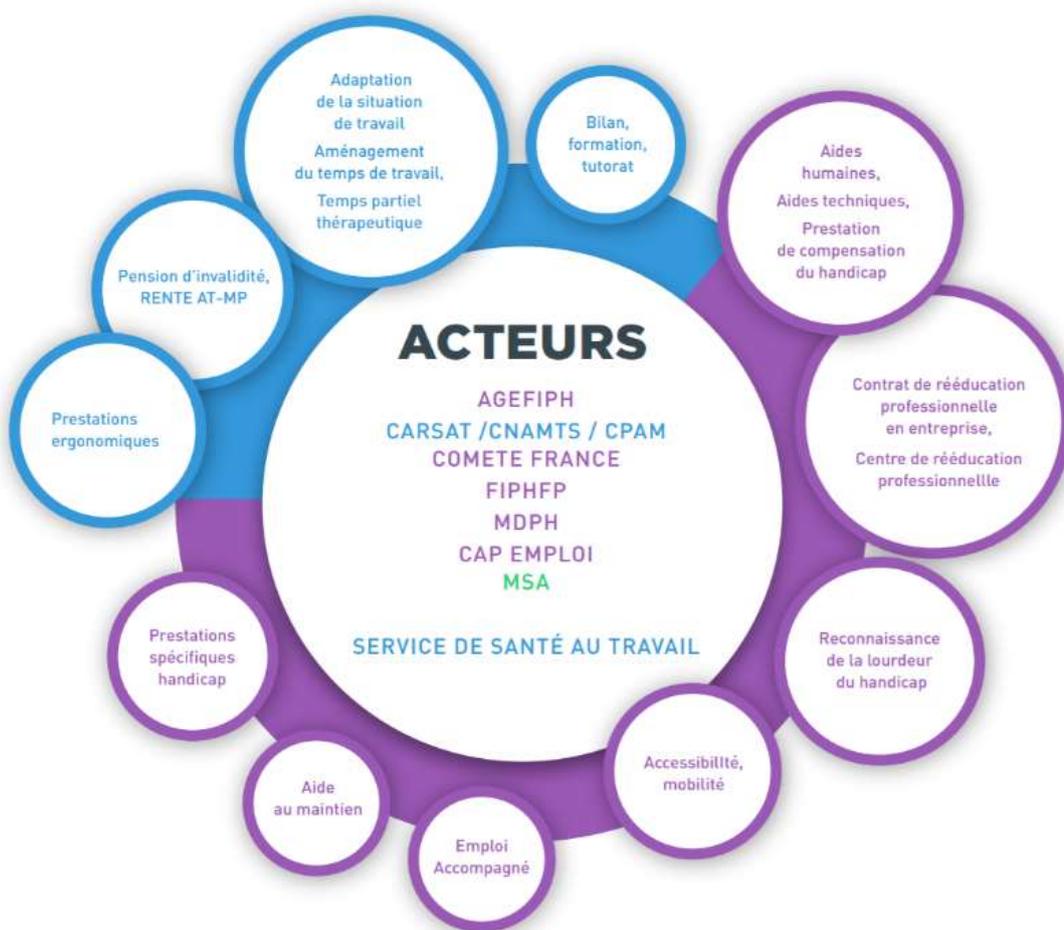


Figure n°2 : Acteurs du maintien dans l'emploi.

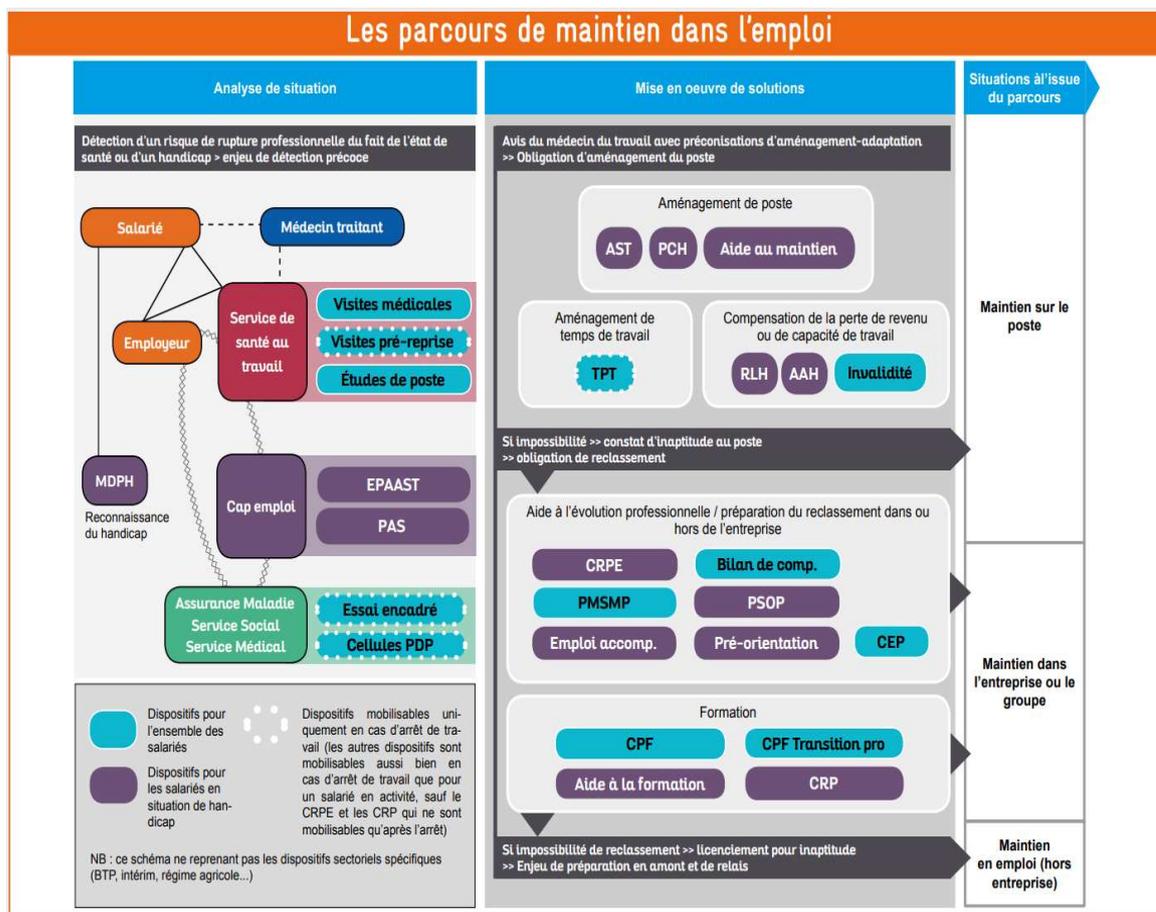


Figure n°3 : Parcours du maintien dans l'emploi.

3.1.3. Pistes d'amélioration de l'information et de la communication

Afin d'éclairer les acteurs et les patients sur les ressources disponibles en termes de PDP, des **guides** ont été élaborés par la plupart des Régions dans le cadre du PRITH, comme le "Guide régional du maintien en emploi" de 2021 pour le PRITH des Pays de la Loire [279].

Dans le rapport sur "La prévention de la désinsertion professionnelle des salariés malades ou handicapés" de 2017 [280], l'IGAS propose :

- Une meilleure définition des ambitions de la politique de PDP et une clarification de ses liens avec la politique d'emploi des personnes handicapées.
- Une meilleure vision globale de cette politique, pour la **sécurisation des parcours professionnels** en misant sur les entreprises et les SST.
- Une meilleure **information et promotion des interventions plus précoces**, par l'élaboration d'une véritable stratégie de **communication entre les acteurs**, en particulier entre les travailleurs et les employeurs et entre les médecins traitants et les SST, dans la perspective d'un repérage et d'un signalement des situations auprès des organismes spécialisés.
- Le développement d'un **dialogue** sur le thème de la PDP.
- La simplification de l'accès aux **dispositifs de droit commun d'aide à la reconversion** lorsqu'un retour sur le même poste n'est pas possible.
- L'organisation d'une **information des SST** par les caisses d'assurance maladie sur les arrêts de travail afin qu'ils puissent proposer des visites de pré-reprise et de les inciter à mettre en place un **accompagnement structuré et interprofessionnel**, y compris après une suspension (arrêt de travail) ou une rupture du contrat de travail (licenciement).
- La mise en place d'**équipes dédiées à l'accompagnement du retour au travail** dans les services de soins

3.2. Missions des SST et du médecin du travail

3.2.1. Missions des SST

3.2.1.1. Missions générales

Les SST ont pour **mission exclusive d'éviter toute altération de la santé des travailleurs du fait de leur travail** (article L. 4622-2 du CT). De ce fait :

- **Ils conduisent les actions de santé au travail, dans le but de préserver la santé** physique et mentale des travailleurs tout au long de leur parcours professionnel.
- **Ils conseillent** les employeurs, les travailleurs et leurs représentants sur les dispositions et mesures nécessaires afin de prévenir ou de diminuer les **risques professionnels**, les effets de l'exposition aux facteurs de risques professionnels mentionnés à l'article L. 4161-1 du CT et la désinsertion professionnelle ; mais aussi de contribuer au maintien dans l'emploi des travailleurs, d'améliorer les conditions de travail, et de conduire des actions de santé publique en relation avec l'environnement professionnel.
- **Ils assurent la surveillance de l'état de santé des travailleurs en fonction des risques** concernant leur santé au travail et leur sécurité et celle des tiers, des effets de l'exposition aux facteurs de risques professionnels mentionnés à l'article L. 4161-1 du CT et de leur âge.
- **Ils participent au suivi et contribuent à la traçabilité des expositions professionnelles** et à la veille sanitaire.

Les SST peuvent être propres à une seule entreprise ou communs à plusieurs (article L. 4622-5 du CT). Selon la taille de l'entreprise, le SST est assuré par [281] :

- Un ou des médecins de l'entreprise lorsque l'effectif des salariés est important (supérieur ou égal à 500), regroupés dans un **SSTA** (Service Autonome)
- Un ou des médecins communs à plusieurs entreprises, regroupés dans un **SSTI** (Service Inter-entreprises).

3.2.1.2. Pluridisciplinarité

Les missions des SST sont assurées par une **équipe pluridisciplinaire** de santé au travail comprenant des médecins du travail, des collaborateurs médecins, des internes en médecine du travail, des IDEST (Infirmiers Diplômés d'État en Santé au Travail) et des IPRP (Intervenants en Prévention des Risques Professionnels). Ces équipes peuvent être complétées par des ASST (Assistants de Services de Santé au Travail) et des professionnels recrutés après avis des médecins du travail.

Les **médecins du travail animent et coordonnent l'équipe pluridisciplinaire** (article L. 4622-8 du CT).

3.2.2. Missions du médecin du travail

3.2.2.1. Missions générales

Le médecin du travail est un médecin spécialiste de la santé au travail (articles L. 4623-1 et R. 4623-2 du CT). **Son rôle est exclusivement préventif** (article L. 4622-3 du CT), consistant à éviter toute altération de la santé des travailleurs du fait de leur travail. Il joue également un rôle central dans **PDP** du fait de sa connaissance de l'état de santé du travailleur et de ses conditions de travail. Ces missions sont exercées **en tout indépendance**, et sont **exclusives de toute autre** susceptible de remettre en cause son indépendance.

Il participe à la **prévention des risques professionnels et à la protection de la santé des travailleurs** par :

- L'amélioration des conditions de vie et de travail dans l'entreprise, notamment en vue de réduire la pénibilité au travail.

- La protection contre l'ensemble des nuisances, notamment contre les risques d'accidents du travail ou d'exposition à des agents chimiques dangereux.
- L'adaptation des postes, des techniques et des rythmes de travail à la santé physique et mentale.
- Les aménagements nouveaux, les modifications apportées aux équipements, et la mise en place ou la modification de l'organisation du travail, notamment en vue de lutter contre la désinsertion professionnelle et de préserver le MDE.
- La prévention et l'éducation sanitaires en rapport avec l'activité professionnelle.

Il est le conseiller de l'employeur, des travailleurs, des représentants du personnel et des services sociaux (article R. 4623-1 du CT) :

- Il conseille l'employeur en participant à l'évaluation des risques lors de l'élaboration de la fiche d'entreprise et dans le cadre de son action sur le milieu du travail.
- Il décide du suivi individuel de l'état de santé des travailleurs et contribue aussi à la veille épidémiologique et à la traçabilité.
- Il établit un rapport annuel d'activité pour les entreprises dont il a la charge (article R. 4624-51 du CT).

Il organise son temps entre des activités de terrain et des visites médicales :

- Les **AMT** (Actions sur le Milieu de Travail) anciennement appelées **tiers temps**, au cours desquelles il analyse les conditions de travail avec l'appui des autres membres de l'équipe pluridisciplinaire (article R. 4624-1).
- **Les visites médicales**, qui lui permettent d'assurer la surveillance de la santé des salariés à l'occasion des visites d'embauche, périodiques, de reprise, de pré-reprise ou occasionnelles à son initiative ou à la demande du salarié ou de l'employeur. Il peut déléguer une partie de cette activité à un médecin du travail en formation (interne en médecine du travail ou collaborateur médecin), ou à un IDEST dans le cadre des **VIP** (Visites Individuelles d'Information et de Prévention).

Le médecin du travail est soumis au **secret médical** et au **secret industriel** (articles R. 4127-95 du CSP). Le médecin traitant ne peut communiquer des informations au médecin du travail que par l'intermédiaire du patient. Il dispose par ailleurs d'un statut de "**salarié protégé**", garantissant son indépendance professionnelle.

3.2.2.2. Suivi médical

A l'exception des travailleurs libéraux, des commerçants, des artisans et des chômeurs, tous les actifs ont un médecin du travail, quel que soit leur régime de sécurité social., Deux types de suivis individuels obligatoires sont organisés **selon les risques auxquels sont exposés les salariés** (articles L. 4624-1 et L. 4624-2 du CT).

Tout salarié affecté sur un poste de travail à risque pour sa santé ou sa sécurité, ou pour celles de ses collègues ou des tiers évoluant dans l'environnement immédiat de travail, bénéficie d'un **SIR (suivi individuel renforcé)** de son état de santé. Ce suivi comprend un **examen médical d'aptitude au poste de travail avant l'embauche** réalisé par le médecin du travail et un **suivi périodique** au minimum tous les 4 ans. Des visites intermédiaires peuvent être confiées aux IDEST, réalisées au plus tard 2 ans après. L'examen médical aboutit à la délivrance d'un avis d'aptitude ou d'inaptitude au poste de travail transmis au salarié et à l'employeur [282].

Tout salarié affecté sur un poste de travail hors risque bénéficie d'une **VIP à l'embauche et de façon périodique** au minimum tous les 5 ans. La VIP est réalisée dans un délai maximum de 3 mois après l'embauche, sauf pour les travailleurs de nuit et les salariés de moins de 18 ans où elle est réalisée avant l'affectation. La VIP aboutit à la délivrance d'une attestation de suivi transmise au salarié et à l'employeur [283].

Les travailleurs de nuit, handicapés ou titulaires d'une pension d'invalidité bénéficient d'un **SIA (suivi individuel adapté)** avec des visites dont la périodicité ne peut excéder 3 ans. La VIP peut être assurée par le médecin du travail (ou le médecin en formation) ou confiée à un IDEST qui adressera le salarié au médecin du travail en cas de besoin.

D'autres visites peuvent être organisées, à la demande du salarié, qu'il soit en arrêt de travail ou en activité (article R. 4624-11 du CT), ou à la demande de l'employeur ou du médecin du travail (article R. 4624-34 du CT) si le salarié est en activité.

Lorsque le salarié est en arrêt, 2 types de visite peuvent alors être sollicités :

- **La visite de pré-reprise**, organisée à la demande du salarié, de son médecin traitant ou du médecin conseil de l'Assurance Maladie pour un **arrêt de travail de plus de 3 mois**. Elle a lieu avant la fin de l'arrêt et a pour objectif de préparer la reprise du travail, le plus souvent en anticipant avec l'employeur l'aménagement du poste de travail. Elle est **justifiée par le fait que ces arrêts sont souvent liés à une pathologie chronique, avec de possibles conséquences sur la capacité de travail** (article R. 4624-29 du CT). Le médecin du travail et l'employeur ne peuvent pas convoquer le salarié pendant un arrêt de travail [284–286].
- **La visite de reprise**, organisée à la demande du salarié, de son médecin traitant ou de l'employeur après un arrêt de travail. Elle est **obligatoire après un congé de maternité, une maladie professionnelle quelle que soit sa durée, une maladie non professionnelle ou un accident du travail ayant entraîné un arrêt d'au moins 30 jours**. Elle est réalisée dans un délai maximum de 8 jours ouvrés après la reprise (article R. 4624-31 du CT) [287].

3.2.2.3. Documents rédigés et décisions prises par le médecin du travail

Les documents rédigés, outre le dossier médical, sont :

- **La fiche d'aptitude** au poste de travail.
- **La fiche d'entreprise** où sont consignés les risques, dangers et contraintes organisationnelles liés au travail et les effectifs des salariés exposés. Elle est transmise à l'employeur et présentée aux délégués du personnel ou au CSE (Comité Social et Economique).

Les **principaux outils du MDE que le médecin du travail peut mobiliser** sont [56] :

- La **visite de pré-reprise** [288].
- Les **aménagements qualitatifs, matériels et techniques**, qui peuvent être temporaires ou définitifs.
- Les **aménagements quantitatifs, des horaires et du temps de travail**, qui peuvent être temporaires ou définitifs.
- Des **restrictions médicales**, temporaires ou définitives.
- Une **orientation** auprès d'autres acteurs participant au MDE, par exemple pour l'obtention d'une aide de droit commun ou spécifique au handicap, la participation à une formation, la réalisation d'une intervention ergonomique ou psychodynamique du travail...

Lors de la visite médicale, le médecin du travail conseille et informe le salarié sur la prévention des risques professionnels et le maintien de son état de santé. Dans le respect du secret médical, il peut faire des préconisations par écrit à l'employeur sur l'aménagement du poste de travail (article L. 4624-3 du CT). Ces **propositions sont souvent élaborées en concertation** avec le salarié, l'employeur, le référent RH (Ressources Humaines), le référent handicap et les préventeurs. L'employeur est tenu de prendre en compte ces propositions sous peine d'engager sa responsabilité (article L. 4624-6 du CT).

Avant de prononcer une inaptitude médicale, le médecin du travail doit étudier le poste et les conditions de travail pour évaluer si une adaptation permettrait le MDE. Si cela n'est pas possible, le médecin du travail indique à l'employeur que le salarié est inapte en précisant les capacités restantes pour aider l'employeur dans sa **démarche de recherche d'un nouveau poste adapté** à l'état de santé du salarié (articles L. 1226-2 et L.

1226-10 du CT). L'employeur peut être dispensé de cette démarche de reclassement lorsque le médecin du travail fait la mention expresse que "tout maintien du salarié dans l'emploi serait gravement préjudiciable à sa santé ou que son état de santé fait obstacle à tout reclassement" (articles L. 1226-2-1 et L. 1226-12 du CT). Si l'employeur ne trouve pas de poste dans un délai d'un mois, il doit soit **licencier le salarié pour inaptitude médicale** (avec des indemnités), soit reprendre le versement du salaire même si le salarié ne reprend pas le travail.

Si le salarié ou l'employeur souhaite contester les avis et propositions faites par le médecin du travail, il peut saisir le Conseil des Prud'hommes dans les 15 jours suivant leur notification. Ce dernier peut consulter le MIRT (Médecin Inspecteur Régional du Travail).

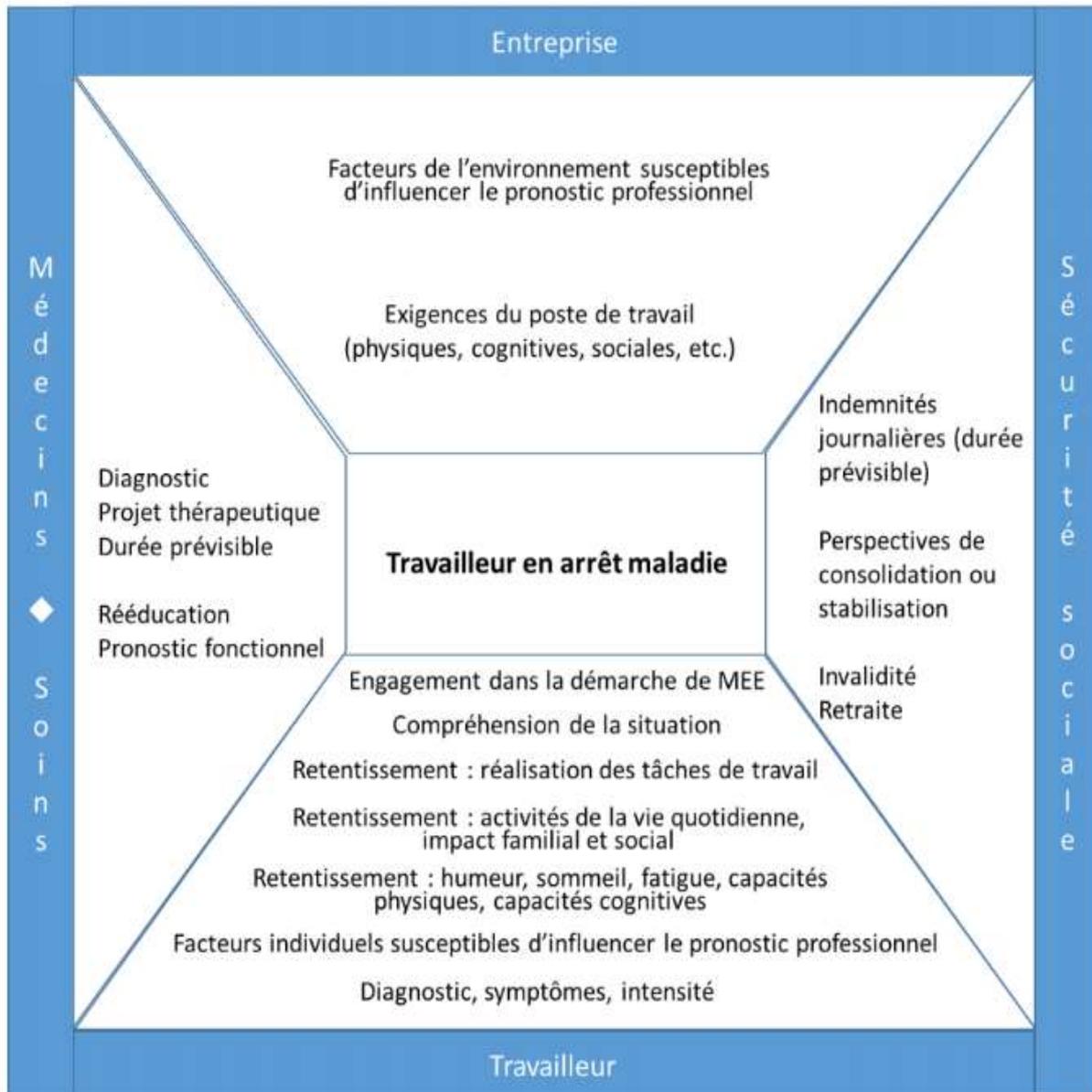


Figure n°4 : Paramètres de la situation à prendre en compte par le médecin du travail [56].

3.3. Handicap et travail

3.3.1. Définitions

L'OMS (Organisation Mondiale de la Santé) a défini les notions de **déficience**, d'**incapacité** et de **handicap** dans la CIF (Classification Internationale du Fonctionnement, du handicap et de santé) :

- La **déficience** est définie comme “la perte de substance ou l’altération d’une fonction psychologique, physiologique ou anatomique”. Elle correspond à la lésion et au déficit qui en résultent : la **dimension est biomédicale**.
- L'**incapacité** est définie comme “la réduction totale ou partielle de la capacité à effectuer une activité dans un contexte considéré comme normal”. Elle correspond à la réduction du potentiel physique, psychosensoriel ou intellectuel : la **dimension est fonctionnelle**.
- Le **handicap**, également appelé désavantage, est défini comme “la conséquence d’une incapacité qui rend difficile l’accomplissement des rôles attendus dans la société, en fonction de l’âge et du sexe de l’individu”. Il s’agit d’une discordance entre les capacités de l’individu et les attentes du milieu et de la société dans lequel il vit. L'**évaluation est plus globale avec l’intégration de la dimension socioprofessionnelle et environnementale**.

L'article L. 114 de la loi n° 2005-102 du 11 février 2005, portant sur l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées, précise la définition du handicap : “constitue un handicap toute **limitation d’activité ou restriction de participation** à la vie en société subie dans son environnement par une personne en raison d’une altération substantielle, durable ou définitive d’une ou plusieurs fonctions physiques, sensorielles, mentales, cognitives ou psychiques, d’un polyhandicap ou d’un trouble de santé invalidant” [289].

La déficience, l’incapacité et le handicap peuvent être temporaires ou définitifs.

3.3.2. Acteurs mobilisables

De nombreux acteurs du handicap sont mobilisables. Ils complètent les actions de droit commun auprès des personnes handicapées BOETH (Bénéficiaires de l’Obligation d’Emploi des Travailleurs Handicapés) ou en voie de l’être.

3.3.2.1. MDPH

3.3.2.1.a Définition et champ d’action

Les MDPH (Maisons Départementales des Personnes Handicapées) ont été créées par la loi n° 2005-102 du 11 février 2005. Elles **accueillent, informent, conseillent et accompagnent les personnes handicapées, et attribuent leurs droits** [290–292].

Elles sont mobilisées après une demande de la part d’une personne handicapée ou de son représentant légal. Les demandes sont étudiées par une **équipe pluridisciplinaire** qui évalue la situation et les besoins regroupées dans un document appelé **PPC** (Plan Personnalisé de Compensation) qu’elle transmet ensuite à une **CDAPH** (Commission des Droits et de l’Autonomie des Personnes Handicapées) qui prend les décisions relatives à l’ensemble des droits de la personne, qu’elle transmet sous la forme de **notification**.

3.3.2.1.b Aides et dispositifs mobilisables par la MDPH

Les principales notifications délivrées sont :

- La **RQTH** (Reconnaissance en la Qualité de Travailleur Handicapé), statut qui permet l'accès à un ensemble de mesures favorisant l'insertion ou la réinsertion professionnelle des personnes handicapées [293,294].
- L'**AAH** (Allocation Adulte Handicapé), aide qui permet le maintien d'un minimum de ressources aux personnes handicapées. Elle est soumise à plusieurs critères d'éligibilité : le taux d'incapacité (supérieur ou égal à 80%, ou de 50 à 79% s'il existe une restriction substantielle et durable d'accès à l'emploi), l'âge, le lieu de résidence et la situation financière du bénéficiaire [295,296].
- La **MVA** (Majoration pour la Vie Autonome), aide qui peut venir en complément de l'AAH et permet de faire face à certaines dépenses liées au handicap, par exemple l'installation d'un aménagement au domicile. Les conditions d'attribution sont un taux de handicap supérieur à 80%, un logement indépendant, le versement d'une aide au logement et de ne pas percevoir de revenu d'activité [297].
- La **PCH** (Prestation de Compensation du Handicap), aide versée par le Département qui permet de rembourser les dépenses liées à la perte d'autonomie, en finançant les aides humaines, techniques, l'aménagement du logement, la prise en charge d'un transport, d'une aide spécifique ou exceptionnelle, animale notamment. Elle est soumise à plusieurs critères d'éligibilité [298].
- L'**emploi accompagné**, dispositif qui permet un accompagnement médico-social et un soutien à l'insertion professionnelle et/ou un accompagnement de l'employeur pour accéder au marché du travail du milieu ordinaire et s'y maintenir. Il s'adresse aux BOETH en recherche d'emploi ou déjà en emploi en milieu ordinaire et rencontrant des difficultés pour conserver leur emploi [299–301].
- L'attribution d'une **aide humaine** individuelle ou mutualisée.
- L'attribution de **matériel pédagogique adapté**.
- L'**ORP** (Orientation Professionnelle), qui permet de définir le milieu de travail dans lequel la personne handicapée pourra exercer une activité professionnelle adaptée à ses capacités.
- L'orientation vers un **EMS** (Établissement Médico-Social).
- La **CMI** (Carte Mobilité Inclusion).

Concernant l'ORP, les principales attribuées sont [302] :

- **Milieu ordinaire de travail ou milieu adapté.**
- **Milieu protégé** : ESAT (Établissement ou Service d'Aide par le Travail).
- **CPO** (Centre de Pré-Orientation) ou ESPO (Établissements et Services de Pré-Orientation).
- **CRP** (Centre de Rééducation Professionnelle) ou ESPR (Établissements et Services de Réadaptation Professionnelle).
- **UEROS** (Unités expérimentales d'Évaluation, de Réentraînement et d'Orientation Sociale et professionnelle).

3.3.2.2. AGEFIPH

3.3.2.2.a Définition et champ d'action

Le réseau AGEFIPH est **chargé de l'insertion, du maintien et de l'évolution dans l'emploi des personnes handicapées** dans les entreprises du secteur privé [303]. Il est l'interlocuteur privilégié de toutes les entreprises privées qui souhaitent développer une politique d'ouverture au handicap.

Les **services et les aides financières de l'AGEFIPH** sont accessibles aux travailleurs handicapés et viennent en complément des aides de droit commun. Elles ont pour objet principal le financement des surcoûts liés à la compensation du handicap dans les démarches d'insertion, de maintien et d'évolution dans l'emploi. Elles ne sont pas accessibles de droit, leur délivrance n'est pas automatique [304].

Le réseau AGEFIPH facilite également l'accompagnement des entreprises et le développement de coopérations par l'intermédiaire du RRH (Réseau des Référents Handicap), ainsi que les professionnels du handicap, de l'emploi et de la formation par la RHF (Ressource Handicap Formation).

Depuis 2019, l'AGEFIPH et le FIPHFP mènent une réflexion sur la convergence des offres entre les deux institutions.

3.3.2.2.b. Aides et dispositifs mobilisables de l'AGEFIPH

Les aides et dispositifs mobilisables de l'AGEFIPH sont :

- La **PAC** (Prestation d'Analyse de Capacités), anciennement PHP (Prestation Handicap Projet), qui permet aux **professionnels** qui accompagnent les personnes handicapées dans une démarche de retour à l'emploi d'obtenir un éclairage médical et pluridisciplinaire sur les capacités de la personne concernée [305].
- **L'Aide à la recherche de solutions** pour le MDE, qui permet de financer les frais liés à la mise en œuvre d'une solution de MDE d'une personne handicapée en raison de l'inadéquation entre son handicap et sa situation de travail [306].
- **L'EPAAST** (Étude Préalable à l'Aménagement et à l'Adaptation des Situations de Travail), qui permet l'analyse de la situation de travail et l'identification de solutions d'adaptation du poste de travail en fonction du handicap de la personne concernée [307,308].
- **Le stage de réadaptation professionnelle**, qui permet à la personne handicapée, en situation d'invalidité ou d'AT/MP et qui ne peut pas suivre une formation de droit commun de participer à une formation qualifiante de longue durée (10 à 30 mois) tout en ayant la possibilité d'être rémunérée [309,310].
- **La RLH** (Reconnaissance de la Lourdeur du Handicap), qui permet l'obtention de **l'AETH** (Aide à l'Emploi des Travailleurs Handicapés), offrant une compensation des conséquences du handicap sur l'activité professionnelle, en cas d'aménagement du poste ou de l'environnement de travail et que des frais perdurent après ces derniers [311–313].
- **La PAS** (Prestation d'Appui Spécifique) anciennement PPS (Prestations Ponctuelles Spécifiques), qui permet un appui expert au conseiller à l'emploi référent du parcours permettant d'identifier les conséquences du handicap au regard du projet professionnel. Elle implique l'intervention d'un expert du handicap au moment de la construction du projet professionnel de la personne handicapée, de son intégration en emploi ou en formation, mais également pour son suivi dans l'emploi et/ou son maintien. Il peut aussi s'agir d'une sensibilisation au handicap auprès de l'employeur ou de l'organisme de formation [314,315].
- **L'aide à l'adaptation de la situation de travail**, qui permet de financer les frais liés à l'adaptation du poste de travail d'une personne handicapée dans le cadre d'une insertion ou d'un MDE. Elle vise à réduire l'écart entre l'état de santé du bénéficiaire et la situation de travail, à favoriser l'autonomie et participe au principe d'aménagement raisonnable [316,317].
- **Les aides à la compensation du handicap**, qui permettent de compenser le handicap et de favoriser l'autonomie d'une personne handicapée dans son parcours professionnel. Il peut s'agir d'une aide humaine [318,319], technique [320], ou encore au transport [321].
- **Les formations courtes** de l'AGEFIPH, qui permettent d'aider les personnes handicapées éloignées de l'emploi à construire leur projet professionnel [322].
- **Les aides à la formation dans le cadre du parcours vers l'emploi**, qui permettent de financer les formations contribuant à un accès durable à l'emploi. Leur montant dépend des cofinancements prévus par les dispositifs de droit commun ou mobilisés auprès d'autres financeurs [323]. Une aide similaire permet de financer une partie des frais à engager dans le cadre du parcours vers l'emploi (déplacements, hébergements, matériel de formation...) [324].
- **Les aides à la formation dans le cadre du MDE**, qui permettent de financer les formations contribuant à conserver un emploi. Leur montant dépend des cofinancements prévus par les dispositifs de droit commun ou mobilisés auprès d'autres financeurs [325].

- **L'aide à l'accueil, à l'élaboration et à l'évolution professionnelle**, qui permettent de financer les frais liés à la mise en place d'un plan d'action précisant les mesures pour sécuriser la prise de fonction ou l'évolution professionnelle de la personne handicapée. Il peut s'agir de l'accompagnement du manager à la prise en compte du handicap, à l'accompagnement individualisé de la personne ou l'encadrement, à un programme de sensibilisation et/ou de formation au handicap du collectif de travail [326].
- **D'autres aides** peuvent faciliter l'embauche d'une personne handicapée en contrat d'apprentissage ou en contrat de professionnalisation [327].

3.3.2.3. CAP Emploi

Les Cap Emploi sont des **OPS** (Organismes de Placement Spécialisés) exerçant une mission de service public. Depuis le 1er janvier 2018, ils sont **chargés de la préparation, de l'accompagnement, de l'intégration et du MDE des personnes handicapées**. Depuis octobre 2018, ces OPS assurent les missions des Cap Emploi et des SAMETH (Services d'Appui au Maintien dans l'Emploi des Travailleurs Handicapés) [328].

Ils s'adressent aux personnes handicapées en recherche d'emploi, aux salariés, aux agents publics et aux travailleurs indépendants qui souhaitent engager une reconversion professionnelle, ainsi qu'aux employeurs privés et publics.

Ils sont conventionnés et pilotés par l'État, l'AGEFIPH, le FIPHFP et Pôle Emploi. Au niveau régional, le pilotage est mené dans le cadre du PRITH, porté par la DIRECCTE (Direction Régionale des Entreprises, de la Concurrence, de la Consommation, du Travail et de l'Emploi). Leurs différentes missions s'effectuent en complémentarité avec l'opérateur de droit commun, Pôle Emploi.

3.3.2.4. Autres dispositifs et aides mobilisables

Le réseau OETH est une association qui porte le premier accord de branche relatif à l'OETH du secteur sanitaire, social et médico-social privé non lucratif. La mission du réseau s'exerce uniquement auprès des employeurs. Le réseau OETH et l'Assurance Maladie ont signé une **convention nationale sur la PDP** pour prévenir l'inaptitude des salariés en arrêt de travail de plus de 90 jours. En cas de détection d'un risque de désinsertion professionnelle d'un salarié d'un établissement qui fait partie de l'accord, l'Assurance Maladie signale la situation au chargé de mission OETH et oriente le salarié auprès du référent handicap de l'établissement concerné, qui pourra alors se rapprocher du réseau [329–331].

Le réseau GIRPEH (Groupement Interprofessionnel Régional pour la Promotion de l'Emploi des personnes Handicapées) est une association qui accompagne les personnes handicapées pour faciliter leur inclusion en entreprise, ainsi que les salariés en risque de désinsertion professionnelle. Elle **déploie les dispositifs Cap Emploi et emploi accompagné** en Loire-Atlantique, et le coaching vers la formation en Pays-de-la-Loire [332].

Le réseau COMÈTE France (Communication Et Tremplin vers l'Emploi France) est une association qui **regroupe des services de SSR et de MPR**. Il est chargé d'assurer une prise en charge précoce favorisant l'accès ou le retour à l'emploi des personnes handicapées hospitalisées en SSR ou MPR. Cet accompagnement intervient durant la phase active des soins afin de maintenir la personne dans une dynamique d'insertion socioprofessionnelle [333,334].

Le réseau FAGERH (Fédération des Associations, Groupements et Établissement de Réadaptation pour les personnes en situation de Handicap) est une association et fédération de professionnels qui **regroupe près de 98% de la réadaptation professionnelle** en France [335]. Ces acteurs s'articulent autour de 3 activités principales :

- Les **ESPO ou CPO**, établissements médico-sociaux qui accompagnent les travailleurs handicapés dans l'élaboration d'un projet professionnel, et les **ESPR ou CRP**, établissements médico-sociaux qui dispensent des formations qualifiantes ou préparatoires et guident les stagiaires vers l'emploi [336,337].
- Les **UEROS**, unités médico-sociales en charge de personnes dont le handicap résulte d'un traumatisme crânien ou d'une lésion cérébrale acquise, pour un parcours d'évaluation, de réentraînement et d'orientation socioprofessionnelle [338].

De nombreux établissements assurent plusieurs de ces activités afin d'élargir l'offre locale autour d'équipes pluridisciplinaires : formateurs, équipes médicales, travailleurs sociaux, chargés de relations entreprises.

3.3.3. Handicap et exercices professionnels

3.3.3.1. Travail en milieu ordinaire

Une personne en situation de handicap peut être orientée vers le milieu ordinaire de travail par la CDAPH. Il regroupe les **employeurs privés du marché du travail classique** [339,340].

Lorsque le handicap survient chez une personne en poste, l'employeur doit proposer une adaptation du poste à la situation du salarié qui le conserve ou fait l'objet d'un reclassement avec l'aide du médecin du travail.

3.3.3.2. Travail en EA ou milieu adapté

L'EA (Entreprise Adaptée), anciennement "ateliers protégés", est une **entreprise d'utilité sociale qui permet à une personne en situation de handicap d'exercer une activité professionnelle dans des conditions adaptées** à ses capacités. Elle emploie au moins 55% de travailleurs handicapés et perçoit des aides financières pour l'emploi de chaque travailleur handicapé à qui elle propose un parcours d'accompagnement individualisé et des activités de service ou de sous-traitance [341–343].

Le travailleur handicapé signe un CDD ou un CDI, il a donc un statut de salarié et est soumis aux mêmes règles que les autres salariés.

Les entreprises qui recrutent une personne en situation de handicap sortant d'une EA peuvent bénéficier, sous certaines conditions, d'une aide spécifique de l'AGEFIPH.

3.3.3.3. Travail en ESAT ou milieu protégé

L'ESAT est un **établissement médico-social qui permet à une personne en situation de handicap d'exercer une activité professionnelle tout en bénéficiant d'un soutien médico-social et éducatif dans un milieu protégé**. Cette structure accueille des personnes qui n'ont pas acquis assez d'autonomie pour travailler en milieu ordinaire ou en EA [344,345].

Le travailleur handicapé ne signe pas de contrat de travail, il n'a donc pas de statut de salarié et ne peut pas être licencié mais il signe un contrat de soutien et d'aide par le travail qui définit les droits et obligations des deux parties en précisant les activités professionnelles et la mise en place d'un soutien médico-social et éducatif.

Les entreprises qui recrutent une personne en situation de handicap sortant d'un ESAT peuvent bénéficier, sous certaines conditions, d'une aide spécifique de l'AGEFIPH.

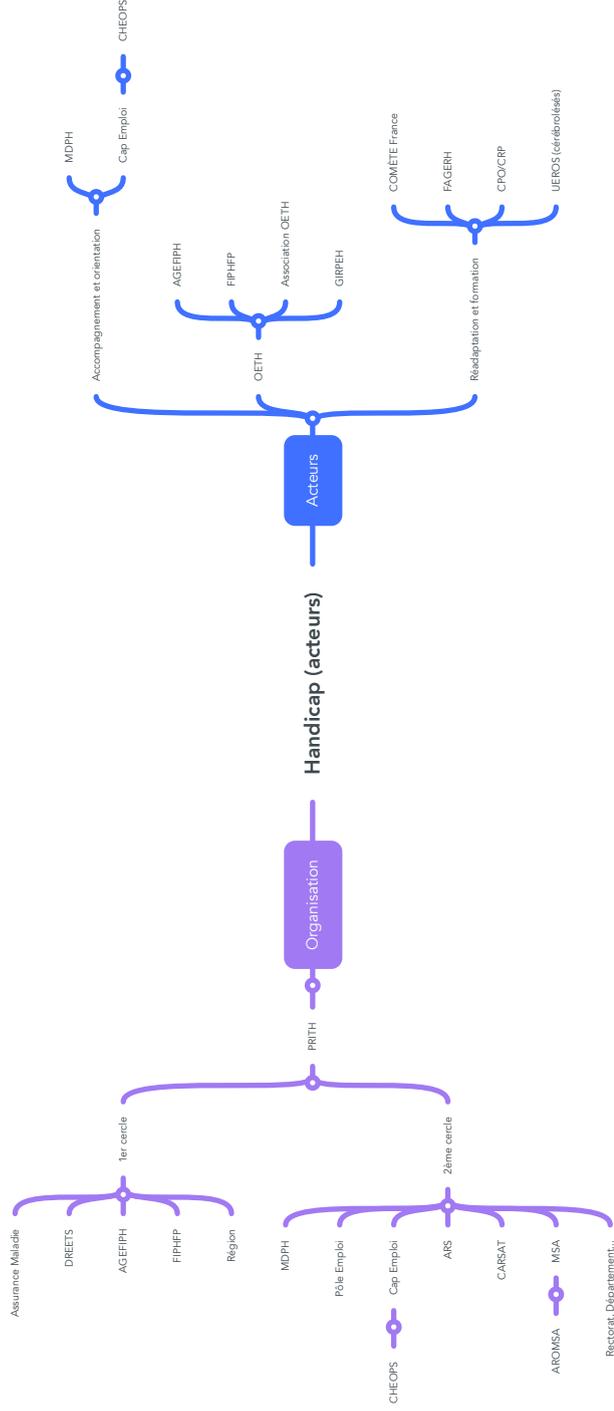
Pour information, les principaux **contrats de travail** sont :

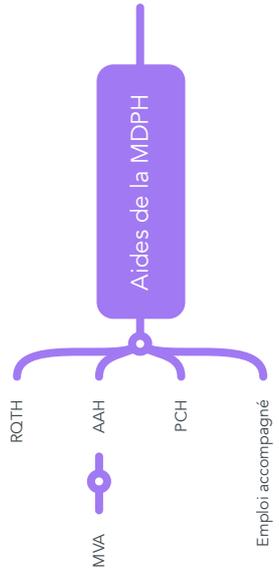
- Le **CDI** (Contrat à Durée Indéterminée).
- Le **CDD** (Contrat à Durée Déterminée).
- Le **CTT** (Contrat de Travail Temporaire) ou intérim, dont la conclusion permet l'embauche et la rémunération d'un salarié par une **ETT** (Entreprise de Travail Temporaire) qui le met à la disposition d'une entreprise utilisatrice.
- Le **contrat d'apprentissage**, contrat de travail en alternance sous la forme d'un **CDL** (Contrat à Durée Limitée) ou d'un CDI, permet à un apprenti de suivre une formation en alternance en entreprise, sous la responsabilité d'un maître d'apprentissage, et en **CFA** (Centre de Formation des Apprentis) pendant 6 mois à 3 ans.
- Le **contrat de professionnalisation**, contrat de travail en alternance sous la forme d'un CDD ou d'un CDI, permet à un salarié d'acquérir une qualification professionnelle dans le cadre de la formation continue en entreprise, sous la responsabilité d'un tuteur, et en centre de formation.
- Le **CESU** (Chèque Emploi Service Universel), dont la conclusion permet l'embauche et la rémunération d'activités de services à la personne.
- Les **contrats d'insertion du PEC** (Parcours Emploi Compétences), anciennement contrats aidés, facilitant le recrutement de certaines catégories de personnes sans emploi : le **CUI** (Contrat Unique d'Insertion), associe formation et/ou accompagnement professionnel pour son bénéficiaire et aide financière pour l'employeur. Le **CUI-CIE** (Contrat Unique d'Insertion - Contrat Initiative Emploi), déclinaison du CUI dans le secteur marchand. Le **CUI-CAE** (Contrat Unique d'Insertion - Contrat d'Accompagnement dans l'Emploi), déclinaison du CUI dans le secteur non marchand, public ou associatif.

Figure 5 : Cartographie des acteurs du handicap.

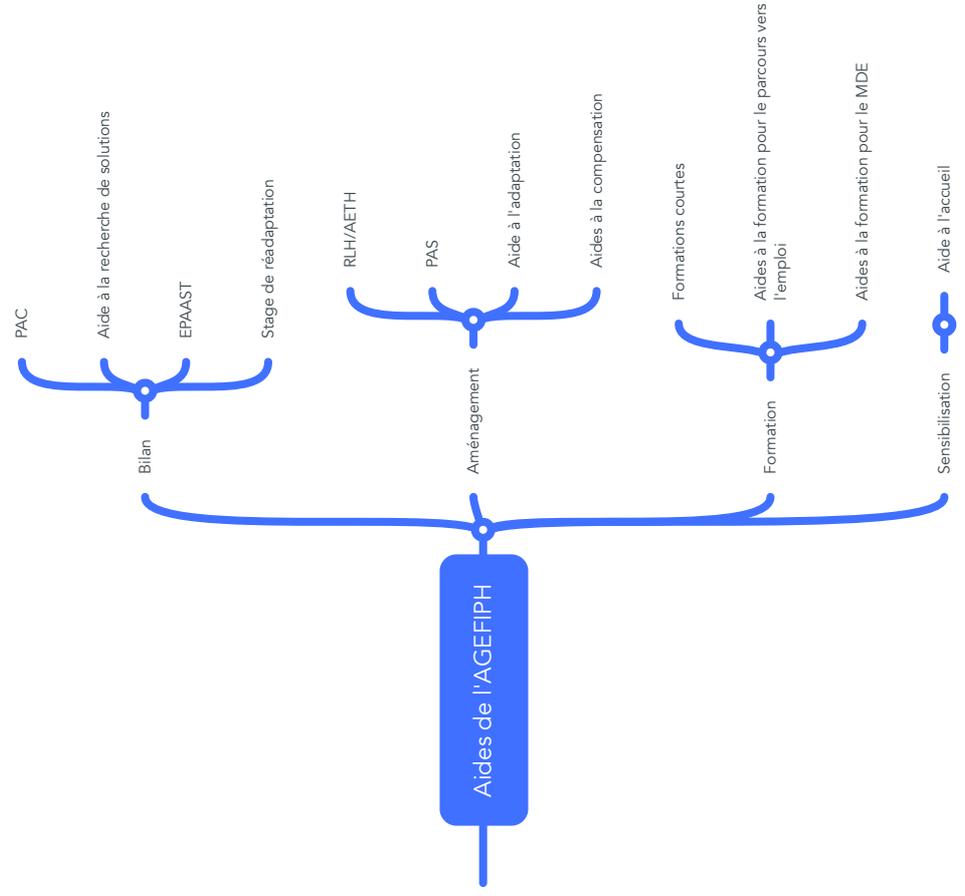
Figure 6 : Cartographie des aides et dispositifs du handicap.

Ces figures sont présentées dans les pages qui suivent.





Handicap (dispositifs)



3.4. Droit commun

3.4.1. Acteurs spécialisés dans l'évaluation, l'orientation et l'inclusion

3.4.1.1. SST et médecins du travail

Dans ses recommandations, la HAS décrit les différentes phases du **plan de retour au travail** que le médecin du travail peut élaborer, en concertation avec le travailleur en arrêt et l'employeur [56].

Ce plan s'organise en 3 phases avec :

- Phase d'analyse et de compréhension partagée du risque de désinsertion professionnelle.
- Phase d'élaboration d'une liste des freins à la reprise du travail et des leviers mobilisables.
- Phase de mise en œuvre planifiée des mesures identifiées et de suivi avec une évaluation régulière de l'état de santé du travailleur et de sa situation de travail.

3.4.1.2. CRPPE

Le CRPPE (Centre Régional de Pathologies Professionnelles et Environnementales), également appelé CRMP (Centre de Ressources sur les Maladies Professionnelles) ou CCPP existe dans certains CHU [346]. Il participe à la **prévention des risques professionnels**, en étant une structure experte de recours pour la **prise en charge des pathologies professionnelles complexes** et l'accompagnement des patients pour leur MDE. Certains centres assurent également la prise en charge de pathologies en lien supposé ou avéré avec l'environnement.

Il peut également **aider à la détermination de l'aptitude médicale, et si besoin, à l'orientation professionnelle et au reclassement professionnel** des salariés.

3.4.1.3. Pôle Emploi et SPE

Le Pôle Emploi, issu de la fusion en 2008 de l'ANPE (Agence Nationale pour l'Emploi) et des ASSEDIC (Associations pour l'Emploi Dans l'Industrie et le Commerce), est **chargé de l'accompagnement des demandeurs d'emploi** dans leur recherche d'emploi et répond aux besoins de recrutement des entreprises. Le Pôle Emploi, l'état et l'UNEDIC sont les principaux acteurs du SPE (Service Public de l'Emploi) [347,348].

3.4.1.4. Mission locale

Les missions locales sont **chargées de l'accompagnement des jeunes de 16 à 25 ans dans leur insertion socioprofessionnelle** [349].

3.4.1.5. CPDP

La CPDP (Cellule de Prévention de la Désinsertion Professionnelle) est **chargée d'accompagner et de sécuriser le parcours de l'assuré social du Régime Général qui présente un risque de désinsertion professionnelle** du fait de son état de santé. Elle permet la coordination des acteurs locaux et régionaux du MEE (intra et extra-institutionnels) [350–352].

La cellule locale, parfois appelée **CDME** (Cellule Départementale de Maintien dans l'Emploi), rassemble des acteurs institutionnels avec l'**ELSM** (Échelon Local du Service Médical), la CPAM et la CARSAT, ainsi que des partenaires externes en intégrant les SSTI, la MDPH, Cap Emploi et d'autres partenaires locaux.

Ses principaux objectifs sont :

- Sécuriser le parcours de l'assuré.
- Échanger sur les situations complexes et urgentes afin de définir des solutions adaptées.

- Statuer sur les demandes d'action de remobilisation, de formation et d'accompagnement spécialisé.
- Évaluer l'impact des actions.

L'accompagnement se fait de l'identification du risque de désinsertion professionnelle jusqu'à l'orientation vers un dispositif mis en place par l'Assurance Maladie ou par l'un de ses partenaires.

Dans les Pays de la Loire, les CPDP ont été mises en place le 6 janvier 2020, en application des instructions de la CNAMTS (Caisse Nationale d'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés)[351].

Pour le Régime Agricole, de la même façon que la CPDP du Régime Général, la cellule de coordination de la MSA accompagne les personnes fragilisées dans leur parcours professionnel. Pour les travailleurs indépendants, ceux-ci sont pris en charge la CPDP du Régime Général avec l'AMA (Aide au Maintien dans l'Activité) [352].

3.4.1.6. Service social de la CARSAT

Dans les Pays de la Loire, le service social de la CARSAT a adressé à l'ensemble des assurés sociaux, dont l'arrêt de travail continu atteint 90 jours, une offre de services proactive avec un objectif de PDP des personnes confrontées à un problème de santé compromettant l'exercice de leur activité professionnelle [351].

Outre l'accompagnement social de l'assuré sur des objectifs individualisés et contractualisés, il peut s'agir d'une action collective, le plus souvent sous la forme d'une réunion d'information. Le service social anime aussi des **ateliers collectifs appelés Prev'Emploi** dont l'objectif est de redynamiser et d'impliquer les personnes dans une perspective de fin d'arrêt de travail et de reprise d'activité [353].

3.4.1.7. CME du SST

Certains SST disposent d'une cellule de maintien, parfois appelée CME (Cellule de Maintien en Emploi), CCPME (Cellule de Conseil et Prévention de Maintien en Emploi) ou CMDER (Cellule de Maintien Dans l'Emploi et Reclassement) [354–357].

Elle rassemble une **équipe pluridisciplinaire** de chargés de MEE, spécialistes dans le domaine de la santé au travail. On retrouve le plus souvent :

- Un référent MEE et handicap, souvent un médecin du travail.
- Un IDEST.
- Un psychologue du travail.
- Un ergonome.
- Un assistant social.
- Un assistant administratif ou un conseiller statutaire.
- Un conseiller emploi-formation.

Cette cellule peut travailler en **collaboration** avec Cap Emploi, la CPAM, la CARSAT, le SAMETH ou d'autres partenaires externes afin de **définir une solution de maintien dans l'entreprise quand apparaît une inaptitude, une aggravation du handicap ou une évolution du métier**.

Ses principaux objectifs sont :

- Anticiper les situations de restriction d'aptitude ou d'inaptitude.
- Aider les travailleurs et les employeurs dans les situations en lien avec la santé au travail.
- Accéder à de l'information ciblée pour faciliter les reclassements.
- Proposer le maintien des travailleurs dans des activités compatibles avec leur état de santé.
- Élaborer des stratégies de MEE sur-mesure.
- Prendre en compte les changements d'environnements professionnels ou personnels dans le MEE.

3.4.1.8. CTME de l'employeur

Le CTME (Comité Technique de Maintien en Emploi) est constitué au sein d'une entreprise ou d'une administration à l'initiative du CSE [358].

Il rassemble un membre de la direction, de la direction des ressources humaines, un médecin du travail, un référent handicap, un animateur prévention des TMS, le responsable hiérarchique concerné, et si possible le salarié concerné.

Ce comité a pour objectif de **favoriser le maintien dans l'emploi et d'agir en prévention**.

3.4.1.9. Employeurs de l'inclusion ou entreprises sociales inclusives

Les employeurs de l'inclusion recouvrent l'ensemble des **structures qui agissent pour l'insertion socioprofessionnelle des personnes les plus éloignées de l'emploi et leur accompagnement vers un emploi durable**.

Les **SIAE** (Structures d'Insertion par l'Activité Économique) permettent aux personnes les plus éloignées de l'emploi de bénéficier d'un accompagnement renforcé [359]. Ces structures regroupent :

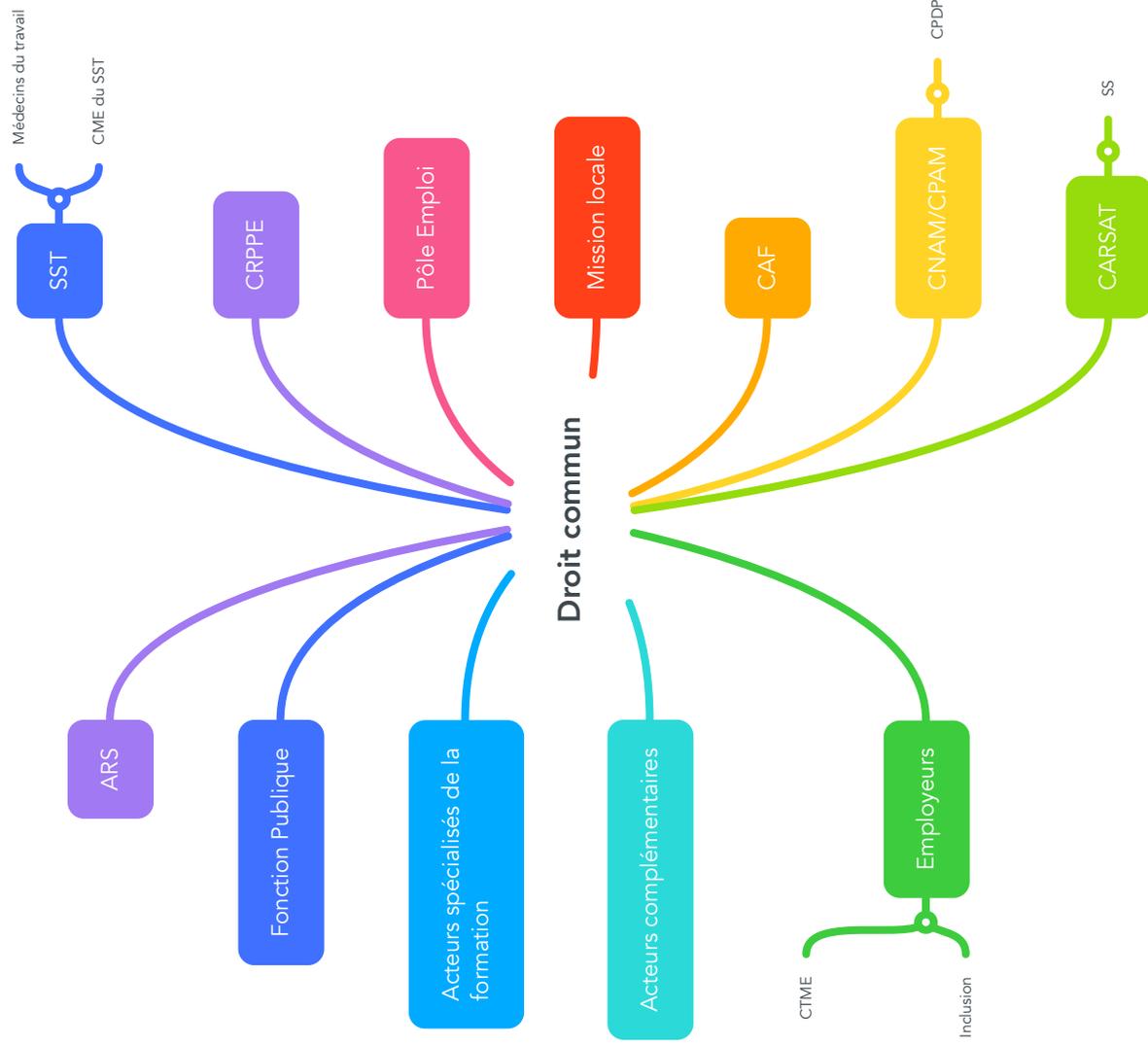
- Les **AI** (Associations Intermédiaires) qui permettent à des personnes sans emploi de travailler occasionnellement pour le compte d'utilisateurs.
- Les **EI** (Entreprises d'Insertion) qui opèrent dans le secteur marchand avec une finalité sociale et propose à des personnes sans emploi une activité productive assortie de prestations.
- Les **EITI** (Entreprises d'Insertion par le Travail Indépendant) qui permettent à des personnes sans emploi de travailler en bénéficiant d'un service de mise en relation avec des clients et d'un accompagnement.
- Les **ETTI** (Entreprises de Travail Temporaire d'Insertion) qui permettent à des personnes sans emploi de travailler en intérim.
- Les **ACI** (Ateliers et Chantiers d'Insertion) qui permettent à des personnes sans emploi de travailler en bénéficiant d'un accompagnement.

Les **GEIQ** (Groupements d'Employeurs pour l'Insertion et la Qualification) embauchent directement les publics ciblés puis les mettent à disposition des entreprises adhérentes en organisant une alternance entre apprentissages théoriques et situations de travail concrètes [360].

On retrouve également les EA et les ESAT, décrites précédemment.

Figure 7 : Cartographie des acteurs du droit commun.

Cette figure est présentée dans la page qui suit.



Milieu adapté et protégé (cf. Handicap)

3.4.2. Acteurs spécialisés de la formation

3.4.2.1. OPCO et France Compétences

Les **OPCO** sont agréés depuis le 1^{er} avril 2019 et sont chargés d'accompagner la formation professionnelle. Ils remplacent les anciens OPCA (Organismes Paritaires Collecteurs Agréés) [361–364]. Ils ont pour missions de financer l'apprentissage, d'aider les branches professionnelles à établir la GPEC (Gestion Prévisionnelle de l'Emploi et des Compétences) et à construire les certifications professionnelles, et d'accompagner les TPE et PME pour définir leurs besoins en formation.

France Compétences est depuis le 1^{er} janvier 2019 une institution nationale publique chargée de la régulation et du financement de la formation professionnelle et de l'apprentissage. Elle a la charge de l'organisation et du financement du CEP (Conseil en Évolution Professionnelle), et de l'actualisation du RNCP (Répertoire National des Certifications Professionnelles) et des certifications et habilitations du répertoire spécifique [365–368].

3.4.2.2. CPIR

Les CPIR (Commissions Paritaires Interprofessionnelles Régionales) mises en place le 5 septembre 2018, aussi appelées ATpro (Associations Transitions Pro) et anciennement FONGECIF (Fond de Gestion des Congés Individuels de Formation), sont agréées par l'État et sont composées de représentants des organisations syndicales de salariés et des organisations professionnelles d'employeurs représentatives au niveau national et interprofessionnel [369–371].

Ses principaux objectifs sont :

- L'examen, l'autorisation et la prise en charge du PTP (Projet de Transition Professionnelle).
- La vérification du caractère réel et sérieux du projet de reconversion des salariés démissionnaires.
- L'information du public sur les organismes délivrant le CEP.
- Le suivi de la mise en œuvre du CEP régional.
- Le contrôle de la qualité des formations dispensées dans le cadre d'un PTP.
- L'analyse des emplois en compétences et en qualifications sur le territoire.
- Par délégation de l'Association nationale Certif Pro, la CPIR est chargée du déploiement du socle de connaissances et de compétences professionnelles sur le territoire.

3.4.2.3. Autres acteurs de la formation professionnelle

En 2011, il y avait selon la DARES (Direction de l'Animation de la Recherche, des Etudes et des statistiques) 18101 organismes ayant pour activité principale la formation continue, représentant ainsi près du tiers de l'ensemble des institutions proposant une activité de formations [372–374].

Trois types d'acteurs participent à la formation, l'information et l'orientation sont :

- Le **secteur privé à but lucratif** (54% des organismes, 52% des stagiaires) avec des organismes indépendants ou rattachés à une branche professionnelle ou à une entreprise. Le financement de la formation est assuré par un OPCO.
- Le **secteur privé non lucratif** (20% des organismes, 27% des stagiaires) avec des associations, des coopératives, des fondations.
- Le **secteur public et parapublic** (3% des organismes, 14% des stagiaires) avec comme principaux organismes :
 - **AFP** - l'un des plus importants.
 - ANFH (Association Nationale pour la Formation permanente du personnel Hospitalier).
 - APEC (Agence Pour l'Emploi des Cadres).
 - **Cap Emploi** - l'un des plus importants.

- CIDJ (Centres d'Information et de Documentation Jeunesse).
- CIO (Centres d'Information et d'Orientation).
- CNAM (Conservatoire National des Arts et Métiers).
- CNED (Centre National d'Enseignement à Distance).
- CNFPT (Centre National de la Fonction Publique Territoriale).
- Conseils Régionaux.
- ESPE (Écoles Supérieures du Professorat et de l'Éducation).
- Établissements de l'enseignement supérieur.
- GRETA (Groupement d'Établissements).
- Missions locales.
- ONISEP (Office National d'Information sur les Enseignements et les Professions).
- Etablissements publics à caractère économique : CCI (Chambres de Commerce et d'Industrie), Chambres d'agriculture, CMA (Chambres des Métiers et de l'Artisanat).
- **Pôle Emploi** - l'un des plus importants.
- SCUIO (Services Communs Universitaires d'Information et d'Orientation).
- SPRO (Services Public Régionaux de l'Orientation)

Ces organismes **permettent l'obtention d'un diplôme** dont la nomenclature par niveau permet d'indiquer le type de formation nécessaire pour l'obtenir [375] :

- Niveau 3 (anciennement V) : CAP (Certificat d'Aptitude Professionnelle), BEP (Brevet d'Études Professionnelles).
- Niveau 4 (anciennement IV) : Baccalauréat.
- Niveau 5 - Bac+2 (anciennement III) : DEUG (Diplôme d'Études Universitaires Générales), BTS (Brevet de Technicien Supérieur), DUT (Diplôme Universitaire de Technologie), DEUST (Diplôme d'Études Universitaires Scientifiques et Techniques).
- Niveau 6 - Bac+3 (anciennement II) : licence, licence professionnelle.
- Niveau 6 - Bac+4 (anciennement II) : maîtrise, master 1.
- Niveau 7 - Bac+5 (anciennement I) : master, diplôme d'études approfondies, diplôme d'études supérieures spécialisées, diplôme d'ingénieur.
- Niveau 8 - Bac+8 (anciennement I) : doctorat, habilitation à diriger des recherches.

3.4.3. Aides et dispositifs mobilisables pour la formation professionnelle

Les aides et dispositifs mobilisables pour la formation professionnelle sont :

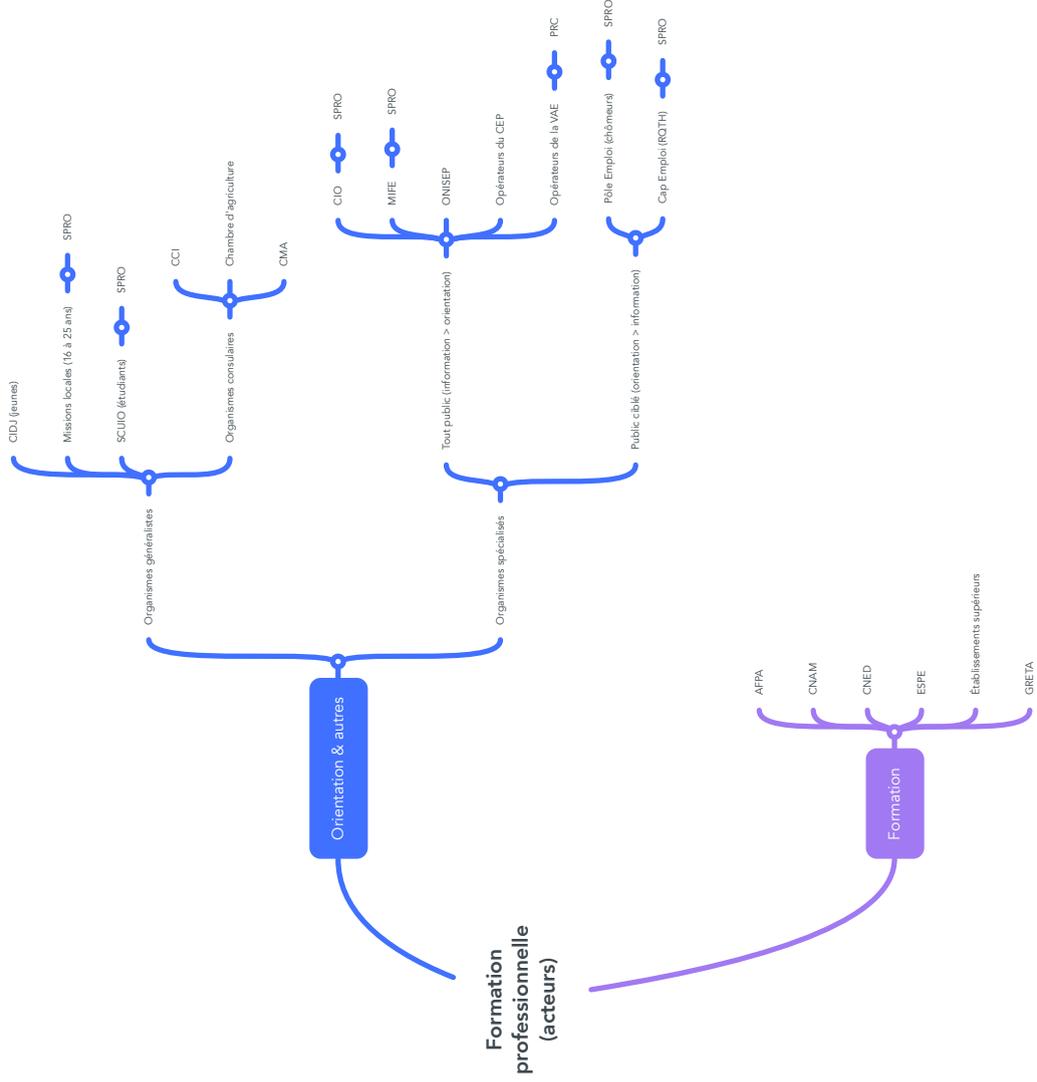
- Le **CEP**, qui offre un **accompagnement personnalisé** à toute personne souhaitant faire le point sur sa situation professionnelle. Il comporte un accueil individualisé, un premier niveau de conseil pour définir un projet d'évolution professionnelle, et un second niveau avec un accompagnement personnalisé dans sa mise en œuvre [376–379].
- Le **CFP** (Compte Personnel de Formation), qui permet d'acquérir **des droits à la formation mobilisables durant toute la vie professionnelle**. Ils sont mobilisable par les demandeurs d'emploi s'ils ont déjà eu une activité professionnelle. Il n'est pas alimenté durant une période d'inactivité professionnelle [380–383].
- Le **PTP**, également appelé CPF de transition et anciennement CIF, qui permet au salarié de **s'absenter de son poste afin de suivre une formation pour se qualifier, évoluer ou se reconvertir**. Le salarié bénéficie d'un congé spécifique lorsqu'il suit cette formation en tout ou partie durant son temps de travail [384,385].
- Le **bilan de compétence**, qui permet une **analyse des compétences professionnelles et personnelles, des aptitudes et des motivations appuyant un projet d'évolution professionnel ou de formation** [386–389]. Il est éligible au CPF. Il est éligible au CPF et comporte une phase préliminaire d'analyse de la demande et des besoins du bénéficiaire, une phase d'investigation d'élaboration d'un projet professionnel pertinent ou d'alternatives, et une phase de conclusion.
- La **VAE**, permettant à toute personne ayant exercé une activité professionnelle, sous certaines conditions, d'obtenir une **certification par l'expérience** et d'évoluer professionnellement. Elle est

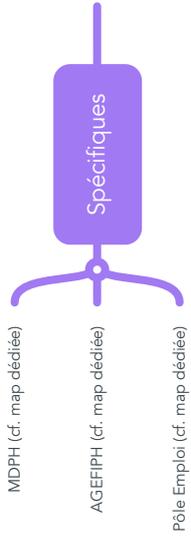
- accessible aux personnes pouvant justifier d'au moins 1 an d'expérience à temps complet, soit 1607 heures, en rapport avec la certification visée [390–394].
- Le **CFP** (Congé de Formation Professionnelle), destiné à un agent de la Fonction Publique qui souhaite se former pour satisfaire un projet professionnel ou personnel [388].
 - Des sites internet et des outils numériques pour apporter une information utile au grand public, tels que **Clara** de Pôle Emploi [395], l'**emploi Store** de Pôle Emploi, [396]. L'**orientation pour tous** [397] ainsi que les **portraits statistiques des métiers** de la DARES [398].

Figure 8 : Cartographie des acteurs de la formation professionnelle.

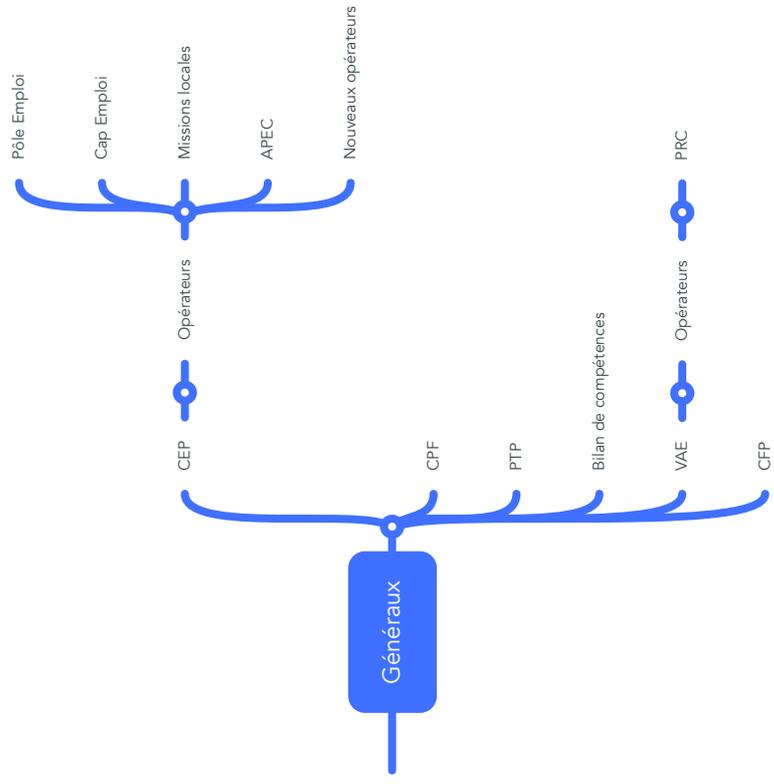
Figure 9 : Cartographie des aides et dispositifs de la formation professionnelle.

Ces figures sont présentées dans les pages qui suivent.





Formation professionnelle (dispositifs)



3.4.4. Aides et dispositifs mobilisables de l'Assurance Maladie

Les dispositifs mobilisables par l'assurance maladie sont :

- Le **TPT** (Temps partiel thérapeutique), qui permet une reprise du travail à temps partiel pour un motif thérapeutique, de même que pour la **RTL** (Reprise d'un Travail Léger), prescrite par le médecin traitant lorsqu'il estime que le patient ne peut pas reprendre le travail à temps plein alors que la reprise de cette activité peut contribuer à son rétablissement [399]. Cette prescription doit être impérativement précédée d'un arrêt de travail à temps complet, sauf en cas d'ALD (Affection de Longue Durée). Lorsque toutes les conditions sont réunies, c'est-à-dire que les modalités de mise en œuvre ont été acceptées par l'employeur, le salarié et le médecin du travail, l'Assurance Maladie verse des IJ en complément du salaire versé par l'employeur.
- L'**essai encadré**, qui permet à un salarié en arrêt de travail d'**évaluer la compatibilité d'un poste avec son état de santé** [400,401], en testant sa capacité à reprendre à son ancien poste, un aménagement de poste, un nouveau poste ou encore une reconversion professionnelle. La demande est faite par l'assuré puis traitée par la CPDP. Elle est soumise à l'accord de 3 médecins (médecin du travail, médecin-conseil de l'Assurance Maladie et le médecin traitant) et à la réalisation d'une visite médicale par le médecin du travail de l'entreprise d'accueil ou à défaut par celui de l'entreprise d'origine. L'assuré est suivi par un tuteur au sein de l'entreprise pendant la durée de l'essai encadré.
- Le **CRPE**, qui permet pendant un arrêt de travail de **favoriser le retour à l'emploi d'un assuré handicapé dont l'état de santé laisse présager des difficultés à la reprise** sur le poste de travail ou déclaré inapte par le médecin du travail, soit à l'aide d'une réadaptation progressive à son poste d'origine, soit d'une aide au reclassement (dans l'entreprise d'origine ou non) [402]. Il comporte une formation pratique tutorée et individualisée en entreprise. Le salaire est financé à 50% par la caisse d'assurance maladie et à 50% par l'employeur.
- Des dispositifs d'indemnités journalières, tels que le **MOAIJ** (Module d'Orientation Approfondie Indemnités Journalières) en Pays de la Loire, qui permettent à des salariés en fin d'arrêt maladie et en risque d'inaptitude, de **rechercher un nouveau projet professionnel et d'anticiper les risques de désinsertion professionnelle**. Ce sont des actions longues (120 à 140 heures étalées sur 2 à 4 mois) généralement collectives et alternant des périodes d'accompagnement en centre et des périodes d'immersion en entreprise [403]. Durant cette période, la continuité des arrêts de travail est assurée par le médecin traitant et le versement des IJ (Indemnités Journalières) est maintenu par l'Assurance Maladie.
- La **PSOP** (Prestation Spécifique d'Orientation Professionnelle), qui permet d'aider un assuré handicapé à **se projeter ou de s'investir dans l'élaboration d'un projet professionnel ou de formation** dans le cadre d'un parcours vers l'emploi, de maintien dans l'emploi ou de transition professionnelle [404,405]. Elle est mobilisée lorsque le bilan de droit commun ne répond pas au besoin de l'assuré. Elle s'organise sur 20 à 40 heures, sur 3 mois maximum, avec l'alternance d'entretiens individuels, de regroupements collectifs et de mises en situation professionnelle (dans le cadre d'une PMSMP).
- La **PMSMP** (Période de Mise en Situation en Milieu Professionnel), autrefois appelée période d'immersion, permettant à un salarié d'être **mis à disposition d'un autre employeur pendant un certain temps** dans le but de découvrir un métier, de confirmer un projet professionnel et de développer son expérience et ses compétences [406,407].

Les aides mobilisables par l'assurance maladie sont :

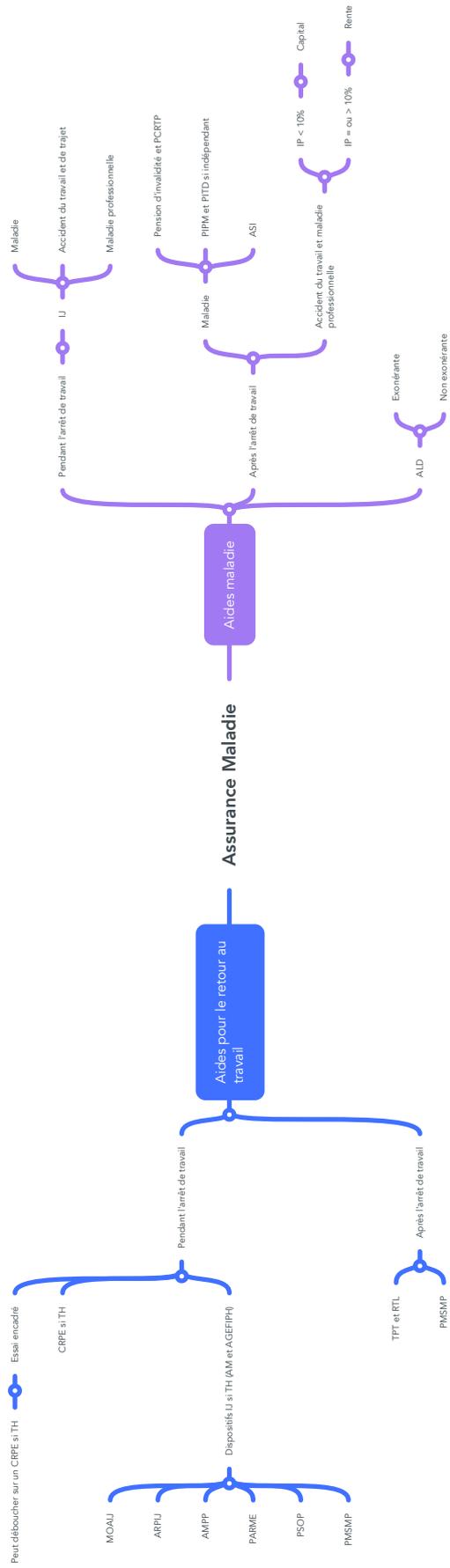
- Les **IJ pour maladie**, qui permettent de **compenser le salaire en cas d'arrêt de travail**. Elles sont calculées à partir des salaires bruts et versées après traitement du dossier par l'Assurance Maladie. Elles sont attribuées sous certaines conditions [408].
- Les **IJ pour AT ou de trajet ou MP**, avec une **prise en charge des soins à 100%** (en dehors des dépassements d'honoraires et de certains suppléments) [409]. En cas de rechute, l'assuré a droit aux mêmes offres que lors de la première période de soins. Si l'assuré est déclaré inapte, il peut bénéficier

d'une **ITI** (Indemnité Temporaire d'Inaptitude) pendant un mois au maximum à compter de la date de délivrance de l'avis d'inaptitude.

- La **pension d'invalidité**, versée **lorsque la capacité de travail et de gain est réduite d'au moins 2/3 à la suite d'un accident ou d'une maladie d'origine non professionnelle**. Elle est mise en place à la date de consolidation de la pathologie non professionnelle, à l'expiration de la durée maximale de perception des IJ (3 ans), ou à la constatation médicale de l'invalidité. Elle est attribuée par le médecin conseil, qui détermine la catégorie. La **première catégorie** accorde une pension correspondant à 30% du salaire moyen, la **deuxième catégorie** à 50% du salaire moyen, la **troisième catégorie** à 50% du salaire et l'aide d'une tierce personne. La reconnaissance d'une invalidité de 2ème ou 3ème catégorie n'entraîne pas automatiquement l'inaptitude au travail. Elle peut être modifiée, suspendue ou supprimée selon l'évolution de la situation [410,411].
- L'**ASI** (Allocation Supplémentaire d'Invalidité) est versée en complément de la pension d'invalidité si les ressources perçues sont insuffisantes. Elle est versée uniquement aux travailleurs salariés [410].
- Les **Indemnités et rente à la suite d'un AT**, versées après un accident du travail lorsqu'un taux d'IP (Incapacité Permanente) est attribué par le médecin conseil sur la présence de séquelles [412,413]. Un taux d'IPP inférieur à 10% offre à l'assuré une indemnité en **capital**, alors qu'un taux d'IPP égal ou supérieur à 10% une **rente d'incapacité permanente**.
- Les **Indemnités et rente à la suite d'une maladie professionnelle**, versées après une maladie professionnelle lorsqu'un taux d'IP est attribué [413,414].
- **L'ALD avec exonération ou non du ticket modérateur** [415,416].

Figure 10 : Cartographie des aides et dispositifs de l'Assurance Maladie.

Cette figure est présentée dans la page qui suit.



3.4.5. Aides et dispositifs mobilisables de Pôle Emploi et la CAF

Les dispositifs proposés sont :

- L'**ECPP** (Évaluation des Compétences et des Connaissances Professionnelles), qui permet de **valider des compétences et des connaissances** correspondant à un métier, et d'identifier d'autres métiers ou emplois sur lesquels le bénéficiaire peut se positionner [417].
- L'**AFC** (Action de Formation Conventionnée), qui permet de **développer les compétences** des demandeurs d'emploi inscrits, en particulier ceux de faible niveau de qualification et/ou en reconversion, pour répondre aux besoins de recrutement des entreprises [418].
- L'**AFPR** (Action de Formation Préalable au Recrutement) et la **POEI** (Préparation Opérationnelle à l'Emploi Individuelle), **formations préalables à l'embauche** qui permettent au demandeur d'emploi d'acquérir des compétences nécessaires pour occuper un emploi correspondant à une offre déposée par une entreprise à Pôle Emploi [419–421].
- Le **NACRE** (Nouvel Accompagnement pour la Création ou la Reprise d'Entreprise), **assistance pour le montage** d'un projet de création ou de reprise d'entreprise, à la structuration financière et au démarrage de l'activité [422].
- Le **CAPE** (Contrat d'Appui au Projet d'Entreprise), qui permet de bénéficier, dans le cadre d'un projet de création ou de reprise d'une entreprise, de l'**accompagnement d'une entreprise ou d'une association** [423].
- Le **CSP** (Contrat de Sécurisation Professionnelle) est un dispositif destiné au salarié licencié pour motif économique. Ce dispositif d'accompagnement renforcé, sous forme de suivi individualisé, prévoit l'organisation et le déroulement d'un parcours de retour à l'emploi, avec des périodes de formation et de travail en entreprise dont certaines peuvent être rémunérées [424]. La personne bénéficiaire d'un CSP touche également l'**ASP** (Allocation de Sécurisation Professionnelle).

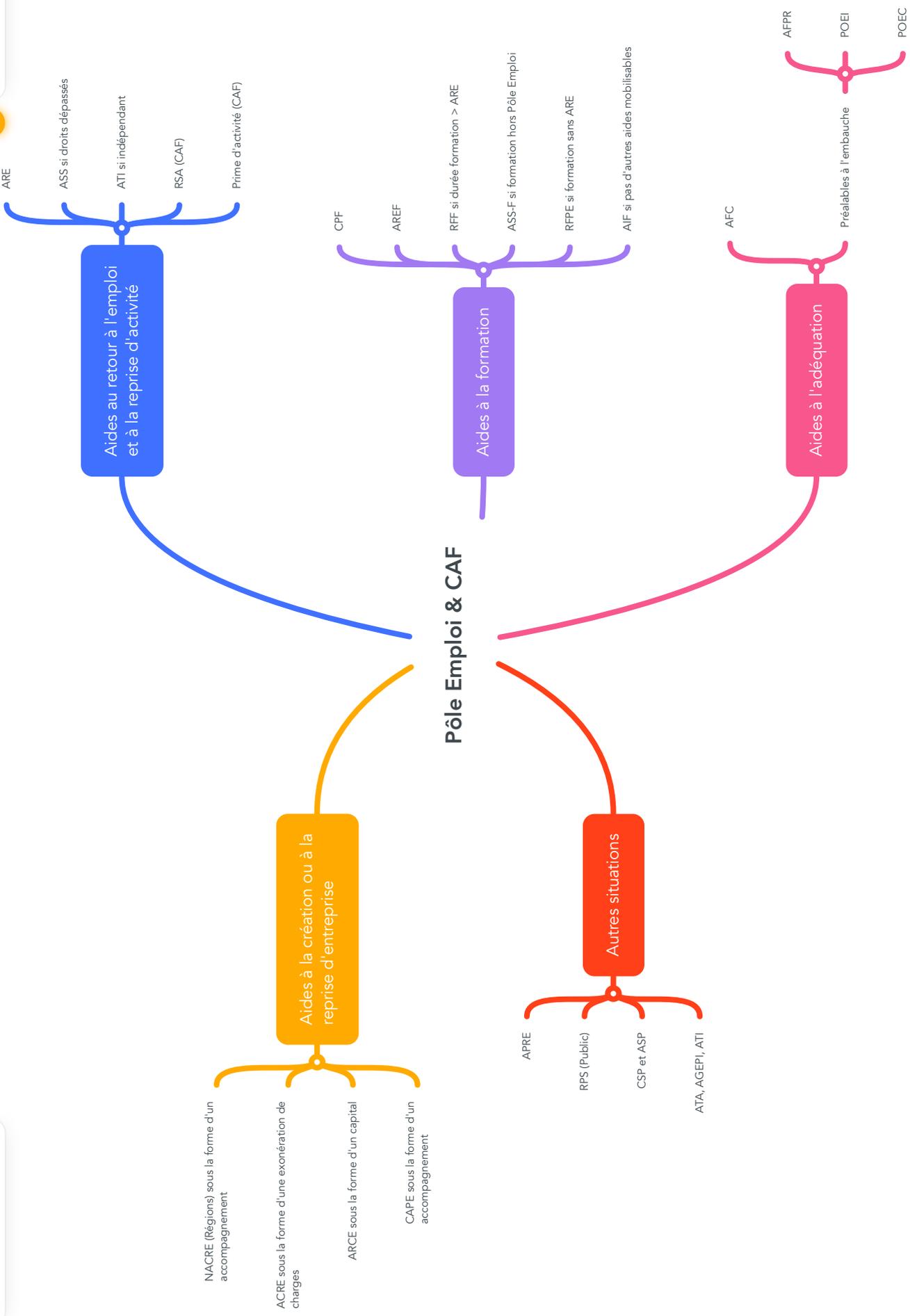
Les aides proposées sont :

- L'**ARE** (Allocation chômage d'Aide au Retour à l'Emploi), versée lorsqu'une personne est **involontairement privée d'emploi**, qu'elle justifie d'une période minimale de travail et qu'elle n'a pas atteint l'âge légal de départ à la retraite ou qu'elle ne bénéficie pas d'une retraite anticipée [425]. Pour la percevoir, il faut être inscrit comme demandeur d'emploi ou accomplir une formation inscrite dans le **PPAE** (Projet Personnalisé d'Accès à l'Emploi).
- L'**ASS (Allocation de Solidarité Spécifique)**, versée **lorsque les droits d'une personne au chômage ont été épuisés**, après avoir travaillé au moins 5 ans au cours des 10 ans précédant la fin du dernier contrat de travail, et dont les ressources mensuelles ne dépassent pas un plafond. Elle est également accessible aux demandeurs d'emploi appartenant à certaines professions s'ils ne peuvent pas bénéficier de l'ARE [426].
- L'**ATI** (Allocation des Travailleurs Indépendants), versée depuis le 1er novembre 2019 aux **travailleurs non-salariés dont l'activité a cessé** [427], non cumulable avec l'ARE et l'ASS.
- L'**ASP** (Allocation de Sécurisation Professionnelle), destiné à un **salarié licencié pour motif économique** et qui a accepté le **CSP** [424].
- Le **RSA** (Revenu de Solidarité Active), garantissant un **revenu minimum et soutient le retour à l'emploi**. Le bénéficiaire du RSA reçoit également un **accompagnement socioprofessionnel** destiné à faciliter son insertion durable dans l'emploi [428].
- La **prime d'activité**, permettant d'inciter les travailleurs salariés ou non-salariés aux ressources modestes, à exercer ou à reprendre une activité professionnelle [429].
- L'**AREF** (Allocation d'Aide au Retour à l'Emploi Formation), versée pendant **tout ou partie d'une formation agréée par Pôle Emploi** [430], accessible aux demandeurs d'emploi qui perçoivent une ARE et suivent une formation agréée par Pôle Emploi d'une durée d'au moins 40 heures dans le cadre d'un PPAE ou d'un CPF.
- La **RFF ou R2F** (Rémunération de Fin de Formation), versée pendant tout ou partie d'une formation agréée par Pôle Emploi [431]. Elle prend le relais de l'ARE ou de l'ASP lorsque la durée de formation excède la durée des droits de l'ARE ou de l'ASP.

- La **RFPE** (Rémunération des Formations de Pôle Emploi), versée à un demandeur d'emploi pendant tout ou partie d'une formation agréée par Pôle Emploi [432] et qui ne perçoit pas l'ARE. Si la personne perçoit l'ASS, son versement sera suspendu pendant la période de perception de la RFPE.
- L'**AIF** (Aide Individuelle à la Formation), versée par Pôle Emploi pour financer une formation professionnelle nécessaire au retour à l'emploi ou à la création d'entreprise lorsque les autres dispositifs ne peuvent pas être mobilisés [433].
- L'**ACRE** (Aide à la Création ou à la Reprise d'une Entreprise), garantissant une **exonération partielle des charges sociales et un accompagnement** pendant les premières années d'activité. Elle permet aussi à certains bénéficiaires de prétendre à d'autres formes d'aides [434]. L'ACRE peut être cumulée avec le NACRE.
- L'**ARCE** (Aide à la Reprise ou à la Création d'Entreprise), permettant de **recevoir ses allocations chômage sous la forme de capital**. L'ACRE est un préalable nécessaire à son obtention [435].
- L'**APRE** (Aide Personnalisée au Retour à l'Emploi), facilitant **l'insertion** des personnes bénéficiaires du RSA à la recherche d'un emploi [436].
- La **RPS** (Rémunération Publique des Stagiaires), versée pendant une formation d'une durée d'au moins 40 heures dans le cadre de stages agréés et proposés par l'État ou la Région [437].
- L'**AGEPI** (Aide à la Garde d'Enfants pour Parents Isolés), versée par Pôle Emploi aux demandeurs d'emploi en difficulté, parents isolés, qui rencontrent un problème de garde d'un ou plusieurs enfants de moins de 10 ans lorsqu'ils reprennent un emploi ou entrent en formation [438].

Figure 11 : Cartographie des aides et dispositifs de Pôle Emploi et la CAF.

Cette figure est présentée dans la page qui suit.



3.5. Fonction Publique

3.5.1. Acteurs mobilisables

3.5.1.1. Comité Médical

Le Comité Médical est une **instance consultative portée par le CDG (Centre de Gestion) et chargée de donner des avis à l'administration** pour lui permettre de prendre des décisions sur la situation administrative d'un fonctionnaire [439].

Il est **obligatoirement consulté** pour :

- La prolongation d'un CMO (Congé de Maladie Ordinaire) au-delà de 6 mois consécutifs.
- L'attribution et le renouvellement d'un CLM (Congé de Longue Maladie) ou d'un CLD (Congé de Longue Durée).
- La réintégration après 12 mois consécutifs de CMO ou à la fin d'un CLM ou un CLD.
- L'aménagement des conditions de travail d'un fonctionnaire après un congé de maladie ou une disponibilité d'office.
- La mise en DORS (Disponibilité d'Office pour Raison de Santé) et son renouvellement.
- Le reclassement dans un autre emploi à la suite d'une problématique de santé.

3.5.1.2. Commission de Réforme

La Commission de Réforme est une **instance consultative chargée de donner des avis à l'administration** pour lui permettre de prendre des décisions sur la situation administrative d'un fonctionnaire [440].

Elle est **obligatoirement consultée** pour :

- La détermination du lien entre une maladie ou un accident et le service, sauf si l'administration reconnaît d'emblée l'imputabilité.
- La situation du fonctionnaire à la fin de la dernière période de CLM ou CLD lorsque le Comité Médical a considéré le fonctionnaire définitivement inapte lors du dernier renouvellement de son congé.
- La reconnaissance et détermination du taux ouvrant droit à l'AIT (Allocation d'Invalidité Temporaire).
- La reconnaissance des séquelles à la suite d'une maladie professionnelle ou d'un accident de service en vue de la détermination du taux ouvrant droit à l'ATI (Allocation Temporaire d'Invalidité).
- Le dernier renouvellement d'une DORS.

3.5.1.3. Autres acteurs

D'autres acteurs interviennent dans la Fonction Publique, comme :

- Les **services de médecines préventives** des communautés urbaines, des administrations ou des établissements hospitaliers (équivalent d'un service autonome) ou des CDG (équivalent d'un service inter-entreprises pour la FPT).
- Des **directions ou services dédiés à la QVST** (Qualité de Vie et Santé au Travail).
- Des **commissions, comités ou cellules mobilité, MDE ou retour au travail**.

3.5.2. Aides et dispositifs mobilisables

Dans la fonction publique, les arrêts maladie se déclinent ainsi :

- Le **CMO** pour le fonctionnaire dans l'incapacité de travailler en cas de **maladie** ou à la suite d'un **accident non professionnel** [441]. La durée du CMO est d'un an maximum pendant une période de 12 mois consécutifs, avec 3 mois de rémunération à plein traitement et 9 mois à demi-traitement.
- Le **CLM** pour le fonctionnaire dans l'incapacité de travailler en cas de **maladie** ou à la suite d'un **accident non professionnel** présentant un **caractère invalidant, de gravité confirmée et nécessitant**

un traitement et des soins prolongés [442]. La durée du CLM est de 3 ans maximum, avec 1 an de rémunération à plein traitement et 2 ans à demi-traitement. Le CLM peut être accordé de manière fractionnée. Si la demande de CLM est faite pendant un CMO, ce dernier est requalifié en CLM.

- Le **CLD** pour le fonctionnaire dans l'incapacité de travailler en cas de **maladie** ou à la suite d'un **accident non professionnel** présentant un **caractère grave** (cancer, maladie mentale, tuberculose, poliomyélite, déficit immunitaire grave et acquis) [443]. La durée du CLD est de 5 ans maximum, avec 3 ans de rémunération à plein traitement et 2 ans à demi-traitement. Il peut être accordé de manière fractionnée. Si la demande de CLD est faite pendant un CLM afin d'éviter le passage à demi-traitement, ce dernier est requalifié en CLD.
- Le **CGM** (Congé de Grave Maladie) est un arrêt de travail pour le **fonctionnaire contractuel, d'au moins 3 ans d'ancienneté**, dans l'incapacité de travailler en cas de maladie présentant un caractère invalidant, de gravité confirmée et nécessitant un traitement et des soins prolongés [(444)]. La durée du CGM est de 3 ans maximum, avec 1 an de rémunération à plein traitement et 2 ans à demi-traitement.
- Le **CITIS** (Congé pour Invalidité Temporaire Imputable au Service) est un arrêt de travail pour le fonctionnaire dans l'incapacité de travailler en cas de **maladie professionnelle** ou à la suite d'un **accident de service ou de trajet** [445]. Le CITIS n'a pas de durée maximale, sans baisse du traitement. Si la demande de CITIS est faite au cours d'un autre congé maladie, ce dernier est requalifié en CITIS.
- L'**ATI** est une aide qu'un fonctionnaire peut percevoir en plus de son traitement en cas d'incapacité permanente partielle due à une maladie professionnelle ou un accident de service (comme avec la rente dans le privé) [446].
- La **DORS** est un statut destiné au fonctionnaire déclaré inapte à son poste et qui a **épuisé ses droits** à CMO, CLM ou CLD et qu'il **ne peut pas reprendre le travail**, qu'il est en **attente d'un reclassement** sur un emploi compatible avec son état de santé [447]. La durée de la DORS est d'un an maximum, renouvelable 2 fois, exceptionnellement 3 fois. En cas d'aptitude partielle à l'exercice de ses fonctions, le fonctionnaire peut reprendre sur un poste aménagé (repositionnement) ou sur un poste de reclassement (changement de grade). En cas d'aptitude totale et définitive à l'exercice de toute fonction, le fonctionnaire est mis à la retraite pour invalidité (ou licencié si stagiaire)

3.6. Notions complémentaires

3.6.1. Acteurs complémentaires

D'autres **acteurs (liste non exhaustive) participent aussi à la QVST**, comme :

- Santé publique France, anciennement InVS (Institut de Veille Sanitaire).
- L'ANSES.
- L'INRS.
- L'INERIS (Institut National de l'Environnement industriel et des Risques).
- L'IRSN (Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire).
- ORS (Observatoire Régional de la Santé).
- ANACT/ARACT (Agence Nationale/Régionale pour l'Amélioration des Conditions de Travail).
- OPPBTP (Organisme Professionnel de Prévention du Bâtiment et des Travaux Publics).

3.6.2. Dimensions complémentaires

D'autres **dimensions sont à prendre en compte au cours de l'évaluation de la QVST**, comme :

- Les TMS, dont fait partie la lombalgie chronique.
- Les RPS.
- Les **facteurs de pénibilité** (articles L. 4161-1 et D. 4161-1 du CT) : contraintes physiques marquées environnement physique agressif et rythmes de travail (travail de nuit, travail en équipes successives alternantes ou travail posté, travail répétitif) [448].

4. MATÉRIEL ET MÉTHODE

4.1. Type d'étude

Il s'agit d'une **étude épidémiologique monocentrique observationnelle rétrospective descriptive** portant sur l'intégralité des patients lombalgiques chroniques pris en charge dans la filière de soins CETD du CHU de Nantes - CRF de Maubreuil de 2009 à 2018, avec un suivi à 12 et 24 mois, complété par une enquête rétrospective récente à l'aide d'un questionnaire, avec analyse des facteurs prédictifs de retour au travail.

L'analyse des facteurs prédictifs de retour au travail repose sur la **comparaison de deux groupes, le groupe "reprise du travail" et le groupe "non reprise du travail"**.

4.2. Population étudiée

4.2.1. Critères d'inclusion

- Patients **âgés de 18 à 60 ans**.
- Patients **actifs en arrêt de travail prolongé** : en arrêt de travail depuis plus de 6 mois et moins de 2 ans, au moment de l'admission au CETD.
- Patients **lombalgiques chroniques sévères** (incluant ceux avec une irradiation ne dépassant pas le genou).
- Caractère rebelle de la lombalgie, c'est-à-dire une **douleur chronique irréductible** malgré une prise en charge bien conduite.
- **Trajectoire de soins spécifique à la filière**, c'est-à-dire des patients ayant été hospitalisés séquentiellement au CETD du CHU de Nantes entre 2010 et 2018 puis au CRF de Maubreuil dans un délai de moins de 12 mois.

4.2.2. Critères d'exclusion

- Patients **mineurs**.
- Patients **inactifs** (étudiants, chômeurs, retraités, personnes ne recherchant pas d'emploi).
- Patients **actifs sans problématique de retour au travail**, c'est-à-dire sans arrêt de travail.
- **Trajectoire de soins hors filière**, c'est-à-dire des patients ayant été hospitalisés au CRF avant l'admission au CETD, des patients n'ayant pas réalisé leur prise en charge au CRF après le CETD, des patients ayant réalisé leur prise en charge au CRF dans un délai supérieur à 12 mois après le CETD.
- Patients présentant une **lombalgie chronique d'étiologie secondaire** (traumatique, néoplasique, infectieuse ou inflammatoire).
- Patients présentant un **syndrome fibromyalgique ou un syndrome polyalgique idiopathique diffus dont les douleurs ne peuvent être différenciées**, sans confusion, des lombalgies.
- Patients **nécessitant une prise en charge chirurgicale urgente ou ayant bénéficié d'une chirurgie récente** (inférieure à 6 mois).

4.3. Objectifs et critères de jugement

Les critères de jugement sont des **paramètres mesurés permettant de mettre en évidence le résultat d'un événement ou d'une intervention**. Ce sont les critères sur lesquels est jugée l'efficacité d'une intervention. Ils répondent aux objectifs d'une étude [449].

Le critère de jugement principal est unique, il permet de mettre en évidence l'efficacité d'une intervention et de conclure à lui seul.

Les critères de jugement secondaires peuvent être multiples, ils documentent sur les bénéfices secondaires d'une intervention, le mécanisme d'action ou les effets délétères. Contrairement au critère de jugement principal, ils ne permettent pas de conclure et sont présents à titre d'information [450].

4.3.1. Objectif et critère principal : le retour au travail

L'objectif principal de l'étude est d'évaluer l'efficacité de la filière de soins CETD puis CRF sur le retour au travail chez des patients lombalgiques chroniques sévères en arrêt de travail prolongé.

Le critère principal de l'étude est le **retour au travail**, qui se définit comme la **fin de l'arrêt de travail complet**. Il ne s'agit pas simplement de l'arrêt de versement des IJ de l'Assurance Maladie, une reprise à TPT sera donc considérée comme un retour au travail.

Le retour au travail se décline en plusieurs situations :

- Reprise au même poste dans la même entreprise (**maintien au poste**).
- Reprise sur un autre poste dans la même entreprise (**reclassement interne**).
- Retour sur un poste similaire dans une autre entreprise (**maintien de l'activité**).
- Retour sur un poste différent dans une autre entreprise (**changement d'activité**).

4.3.2. Objectifs et critères secondaires : la qualité de vie

4.3.2.1. Critères algologiques

L'évaluation de la douleur est subjective. Il s'agit d'une **variable latente**, c'est-à-dire que son évaluation ne peut se faire que par le biais de manifestations indirectes, de réponses à sa perception. Cette évaluation passe donc par l'utilisation d'échelles, de questionnaires validés et d'un diagramme corporel [451].

L'ensemble des patients inclus dans notre études étant des sujets communiquant, nous pouvons privilégier les méthodes d'**auto-évaluation** par le patient de sa douleur.

Les **échelles unidimensionnelles** évaluent une seule dimension de la douleur, le plus souvent l'intensité. Dans notre étude, nous avons utilisé l'**EN (Echelle Numérique)**. Le patient indique l'intensité de la douleur par une note sur une échelle de 0 à 10, où la note 0 correspond à "pas de douleur" et la note 10 à la "pire douleur imaginable". Dans la pratique courante, l'**EVA (Echelle Visuelle Analogique)** est fréquemment utilisée comme une EN, alors qu'elle a été conçue pour être notée en cm [452].

Les **échelles multidimensionnelles** qui évaluent quantitativement et qualitativement plusieurs dimensions de la douleur. Elles s'adressent surtout aux patients douloureux chroniques. Dans notre étude, nous avons utilisé le **QCD (Questionnaire Concis sur les douleurs Douleur)**, qui est la version française du **BPI (Brief Pain Inventory)** [453–455]. Le groupe de travail de l'ANAES (Agence Nationale de l'Accréditation et de l'Évaluation de la Santé), HAS depuis 2004, a proposé l'utilisation de cet outil dans ses recommandations de 1999 pour l'évaluation de la douleur chronique[455].

4.3.2.2. Critères fonctionnels

Les différents outils élaborés pour évaluer le retentissement de la douleur sur les capacités de la douleur permettent de déterminer l'**incapacité fonctionnelle**.

Dans notre étude, nous avons utilisé :

- Une échelle unidimensionnelle : L'**EN fonction**, permettant d'évaluer l'incapacité fonctionnelle par auto-évaluation.
- Une échelle multidimensionnelle : Le QCD, avec l'**EN activité générale**, l'**EN capacité à marcher** et l'**EN travail habituel**.

4.3.2.3. Critères psychologiques

L'évaluation de la sphère psychoaffective est importante du fait de la prévalence des troubles psychiatriques chez les patients douloureux chroniques, à l'origine ou conséquences de la douleur.

Dans notre étude, nous avons utilisé 2 études multidimensionnelles :

- Le QCD, qui évalue la dimension psychologique avec l'EN **humeur**, l'EN **sommeil** et l'EN **goût de vivre**.
- Le questionnaire **HAD** (Hospital Anxiety and Depression scale) est également d'un questionnaire validé en français et explorant les composantes anxieuse et dépressive [456].

4.3.2.4. Critères addictologiques et pharmacologiques

Dans notre étude, nous avons évalué la consommation d'un ou plusieurs traitements médicamenteux dépendogènes, les principaux étant les anxiolytiques et/ou hypnotiques (benzodiazépines) et les antalgiques opioïdes faibles (tramadol, codéine, poudre d'opium) autant que les opioïdes forts (morphine, oxycodone, fentanyl...).

Il existe un outil d'évaluation appelé **MQS** (Medication Quantification Scale) qui reflète la consommation médicamenteuse antalgique, également disponible en français. L'évaluation repose sur un indice de préjudice dépendant de la classe pharmacologique ainsi que sur le dosage du médicament consommé [457]. Cet outil n'a malheureusement pas été utilisé dans ce travail en raison de données manquantes lors du recueil dans les dossiers des patients.

4.3.2.5. Critères socioprofessionnels

De même que pour les dimensions développées plus haut, certains outils d'évaluation du retentissement de la douleur sur la qualité de vie permettent une évaluation socioprofessionnelle.

A l'aide du **QCD**, nous avons pu évaluer dimension socioprofessionnelle avec l'EN **travail habituel** et l'EN **relations avec les autres**.

4.4. Facteurs prédictifs du retour au travail

Un facteur prédictif permet de prédire l'efficacité de l'intervention proposée, à la différence d'un facteur pronostique, qui permet de prédire le devenir du patient indépendamment de l'intervention.

Dans notre étude, les **facteurs prédictifs ont été définis à partir des données du dossier médical du patient, complétées par les réponses au questionnaire**.

Nous les avons regroupé en facteurs démographiques, anamnestiques, algologiques, fonctionnels, psychologiques, addictologiques et socioprofessionnels.

4.4.1. Facteurs démographiques

Les facteurs démographiques étudiés sont l'âge (numérique ou catégoriel) et le sexe.

4.4.2. Facteurs anamnestiques

Les facteurs anamnestiques étudiés sont les variables suivantes :

- Le nombre d'antécédents.
- La notion d'un antécédent invalidant douloureux (rachidien non lombaire, non rachidien, céphalée, SDRC ou autre).
- La notion d'un antécédent invalidant non douloureux (cognitif ou neurologique).
- La notion d'une pathologie invalidante douloureuse (rachidienne non lombaire, non rachidienne, céphalée, SDRC ou autre).
- La notion d'une pathologie invalidante non douloureuse (cognitive ou neurologique).
- La notion d'une chirurgie rachidienne il y a plus de 6 mois.
- La notion d'une infiltration rachidienne.
- La notion d'un antécédent traumatique accidentel (accident de la voie publique, traumatisme physique fracturaire...).

- La notion d'un électroneuromyogramme.
- La notion d'une imagerie il y a moins de 12 mois (radiographie, IRM, TDM).

4.4.3. Facteurs algologiques

Les facteurs algologiques étudiés sont les critères secondaires décrits précédemment ainsi que les variables suivantes :

- Le TENS : l'efficacité sur 10 renseignée à l'évaluation de sortie d'hospitalisation.
- L'amélioration ressentie sur 10.

4.4.4. Facteurs fonctionnels

Les facteurs fonctionnels étudiés sont les critères secondaires décrits précédemment ainsi que les variables suivantes :

- La distance doigt-sol exprimée en centimètres.
- La présence d'un signe de Lasègue.
- La participation à des séances de masso-kinésithérapie.
- La pratique d'une activité physique et/ou sportive.

Nous avons également utilisé le FABQ (Fear Avoidance Belief Questionnaire), questionnaire validé en français, qui comporte 16 questions explorant les appréhensions, évitements et peurs associés à la lombalgie. Cet outil permet une évaluation des croyances face à l'activité physique [458].

4.4.5. Facteurs psychologiques

Les facteurs psychologiques étudiés sont les critères secondaires décrits précédemment ainsi que les variables suivantes :

- La notion d'un psychotraumatisme (abus sexuel, conjugopathie, violence physique ou verbale...).
- La notion d'un suivi psychologique et/ou psychiatrique.

4.4.6. Facteurs addictologiques

Compte tenu d'un nombre important de données manquante, le seul facteur addictologique étudié est la notion de prise d'un médicament dépendogène.

4.4.7. Facteurs socioprofessionnels

Les facteurs socioprofessionnels étudiés sont les critères secondaires décrits précédemment ainsi que :

- La durée de l'arrêt de travail exprimée en mois.
- La nature du dernier poste ou du poste de reprise.
- La notion d'un accident du travail, d'une maladie professionnelle, d'un litige socioprofessionnel et de chômage.
- L'expression d'un souhait de retravailler, d'être satisfait au travail et d'un projet de reclassement.
- La réalisation d'une adaptation quantitative (horaires, TPT) ou qualitative du poste.
- La mise en place d'un suivi en pathologie professionnelle ou en médecine du travail, d'une RQTH, d'une AAH et d'une ALD, ou encore d'une pension d'invalidité (catégories 1 à 3).
- Le niveau d'étude (sans diplôme, CAP, BEP, baccalauréat, études supérieures).

Nous avons également utilisé le FABQ pour l'évaluation des croyances face au travail.

Afin de compléter les données socioprofessionnelles non disponibles dans les dossiers, d'autres facteurs ont été analysés via le questionnaire.

4.5. Élaboration du questionnaire

Les acteurs et dispositifs du retour au travail et du MEE/MDE étant nombreux, et les données socioprofessionnelles n'étant pas toujours disponibles dans les dossiers, nous avons explorés les outils les plus couramment utilisés à l'aide **d'un questionnaire**.

Le questionnaire a été co-construit par le Dr François Léger (médecin du travail et médecin de la douleur), directeur de ce travail de thèse, en collaboration avec le Dr Boris Euvrard (médecin du travail) et avec l'éclairage du Dr Dominique Frampas-Chotard, médecin référent de la CME du SSTRN (Service de Santé au Travail de la Région Nantaise).

Le questionnaire est centré sur le parcours professionnel du patient dans les 2 ans qui ont suivi l'hospitalisation au CETD.

Le questionnaire **précise les données socioprofessionnelles au moment de l'hospitalisation au CETD** :

- Situation professionnelle générale : salarié, travailleur non salarié, les deux, au chômage, inactif.
- Régime social : Régime Général, Régime Agricole, Fonction Publique, autres régimes et régimes spéciaux.
- Contrat de travail : CDI, CDD, CTT, CESU, CTI, CUI-CAE ou CUI-CIE, contrat en alternance.
- Arrêt de travail : confirmation de l'arrêt de travail et de sa durée au moment de l'hospitalisation au CETD (en mois).
- Dernier poste de travail.
- Taille de l'entreprise (critères de l'INSEE).
- Niveau de formation (critères de l'INSEE).

Puis le questionnaire **précise les données socioprofessionnelles dans les 2 ans qui ont suivi l'hospitalisation au CETD** :

- Reprise du travail : confirmation d'une reprise ou non du travail, durée de l'intervalle entre l'hospitalisation au CETD et le moment de la reprise (en mois).
- Contexte de la non reprise (si concerné) : invalidité, AAH, arrêt d'activité, chômage, arrêt maladie ou professionnel, CLM, CLD, DORS, retraite pour invalidité, retraite, licenciement pour inaptitude, rupture conventionnelle, démission.
- Contexte de la reprise (si concerné) : maintien au poste, reclassement interne, maintien de l'activité, changement d'activité, travail non salarié, licenciement pour inaptitude, rupture conventionnelle, démission.
- Contrat de travail de la reprise (si concerné) : CDI, CDD, CTT, CESU, CTI, CUI-CAE ou CUI-CIE, contrat en alternance.
- Travail non salarié de la reprise (si concerné) : micro-entrepreneur, professionnel libéral, artisan, commerçant, créateur d'entreprise, gérant d'une société.
- Nature du poste de travail (si concerné).
- Durée du MEE (en mois, si concerné).

Le questionnaire **aborde certains déterminants des TMS et RPS** :

- Concernant les TMS :
 - Poste non adapté, non aménagé.
 - Travail physique dur.
 - Port de charges lourdes.
 - Vibration du corps entier (engins mobiles ou matériel vibrant).
- Concernant les RPS :
 - Satisfaction au travail, j'aime mon travail.
 - On m'en demande trop.
 - On ne m'aide pas.
 - On m'en impose trop.
 - On ne me récompense pas assez.
 - Conflit avec la hiérarchie.
 - Tensions avec un ou plusieurs collègues.

Le questionnaire **aborde le contexte de la préparation au retour au travail et du MEE/MDE** :

- Facteurs facilitants : motivation, entourage, collègues, employeur, CETD et CRF, médecin traitant, SST, médecins spécialistes, accompagnement par des acteurs spécialisés (Pôle Emploi, Cap Emploi, MDPH...), réalisation d'un bilan de compétence ou d'une formation.
- Facteurs limitants : difficultés de santé (lombalgies et autres), difficultés personnelles, complexité des démarches, baisse des revenus, difficultés liées à l'emploi, manque d'expérience, manque de formation, manque d'accompagnement du SST, manque d'accompagnement par des acteurs spécialisés (Pôle Emploi, Cap Emploi, MDPH...).

Le questionnaire **aborde la préparation au retour au travail et du MEE/MDE** :

- Accompagnement médical : médecin traitant, médecin du travail, médecin conseil, médecin de la MDPH, médecin d'un CRPPE, médecin du CETD, médecin du CRF, autres médecins.
- Accompagnement non médical : conseiller Pôle Emploi, assistant social (de la CARSAT, du SST ou de l'entreprise), ergonomiste (du SST ou de l'entreprise), IPRP (du SST ou de l'entreprise), psychologue du travail (du SST ou de l'entreprise), employeur, responsable RH.
- Visites médicales réalisées en SST : embauche, pré-reprise, reprise, à la demande.
- Adaptations du poste réalisées : aménagement horaire, TPT, aménagement matériel, restriction physique.

Le questionnaire **aborde les aides et outils du retour au travail et du MEE/MDE mobilisés** :

- Aides de l'Assurance Maladie : ALD, AT/MP, IPP, pension d'invalidité, ASI.
- Aides liées au handicap : RQTH, AAH, PCH, CMI.
- Aides de Pôle Emploi : ARE, ASS, APFM, AREF, RFF, RFPE, ARCE, ACCRE, NACRE, CAPE, ASP, CSP, IDR, APRE, AIF, AFPR, POE.
- Aides de la CAF : RSA, prime d'activité.
- Aides par des organismes : SST, Pôle Emploi, Cap Emploi, Conseil Régional, MDPH, service social de la CARSAT, SAMETH, AGEFIPH, Mission Locale, COMÈTE France, autre organisme.
- Aides par des dispositifs : CRPPE, bilan de compétences, VAE, CIF, formation courte de l'AGEFIPH, CRP, CRPE, ARPIJ ou MOAIJ, CTME, CPDP/CDME, PHP, RLH, PSOP, PPS, EPAAST, essai encadré.

Le questionnaire **permet une évaluation rétrospective de la filière de soins** :

- Aide sur la pathologie.
- Satisfaction de la prise en charge : information médicale, prise en charge médicale, fonctionnelle, psychocorporelle, sociale, échange soignant-patient, atelier en groupe.
- Aide sur le plan professionnel.
- Amélioration de la prise en charge professionnelle dans la filière.
- Amélioration de la prise en charge professionnelle en général : information, cohérence des informations, atelier spécialisé dans la filière, avis d'un médecin du travail dans la filière, accompagnement du SST, accessibilité et disponibilité des acteurs spécialisés et des formations.

Le questionnaire **ouvre sur des perspectives** :

- Situation actuelle : activité professionnelle, inactivité en raison des lombalgies ou d'un autre motif, retraite.
- Remarques complémentaires exprimées au cours de remplissage du questionnaire.

4.6. Recueil des données et respect des principes d'éthiques

L'étude a été construite de sorte que son design et son déroulement respectent les différentes réglementations actuellement en vigueur en termes d'éthique.

Pour rappel, la recherche repose sur une **étude épidémiologique monocentrique observationnelle rétrospective descriptive dans le cadre d'une RNI** (Recherche Non Interventionnelle) **hors loi Jardé**, associant un recueil de données préexistantes issues du dossier médical et un questionnaire abordant exclusivement des données socioprofessionnelles non sensibles.

Les données ne servent qu'à évaluer les critères de jugement sans interférer avec la prise en charge du patient.

4.6.1. Dossier médical

Le recueil des données du dossier médical numérique et papier de chaque patient est réalisé par l'intermédiaire d'un fichier Excel codé intégrant les données extraites. Ces données sont essentielles et seulement disponibles dans cet ensemble de documents.

Ces données sont stockées uniquement sur le serveur du CHU, sur la session sécurisée de l'investigateur dans un répertoire distinct du bureau. L'identité des patients n'est pas mentionnée. Un tableau de correspondance avec les initiales des patients est utilisé et stocké sur la session sécurisée de l'investigateur dans un second répertoire. Ces données sont accessibles seulement via une carte à puce électronique attribuée individuellement par le CHU de Nantes.

4.6.2. Questionnaire

Le questionnaire est complété électroniquement en ligne via l'application Sphinx, soit par le patient lui-même, soit en entretien téléphonique avec l'aide de l'investigateur. Le questionnaire permet d'affiner la connaissance du contexte socioprofessionnel et le repérage de facteurs prédictifs du retour au travail et du MEE/MDE, éléments déterminants dans l'accompagnement du parcours des patients lombalgiques.

Après un entretien téléphonique de présentation de l'étude et du questionnaire, l'adresse électronique de patient est récupérée pour l'envoi d'un mail explicatif avec la note d'information en pièce-jointe et les liens de connexion au questionnaire (présenté en 2 parties, le questionnaire principal et le questionnaire complémentaire, pour permettre au patient de faire une pause). Le questionnaire a été conçu de sorte que les questions présentées apparaissent de façon contextuelle avec les réponses apportées par le patient. Pour les patients qui le souhaitent, la passation du questionnaire peut être faite avec l'aide de l'investigateur au cours d'un deuxième entretien téléphonique.

L'accès au questionnaire pour le patient est distinct de celui de l'investigateur. La saisie n'est pas nominative et aucune donnée informatique personnelle (adresse électronique, adresse informatique IP) n'est enregistrée. La saisie, la consultation ou la modification des données n'est possible que via l'application Sphinx, la connexion nécessitant un mot de passe. Ces données sont enregistrées directement de Sphinx vers une base de données hébergée sur un serveur dédié du CHU. Un tableau de correspondance avec les initiales des patients est utilisé et stocké sur la session sécurisée de l'investigateur. Ces données sont accessibles seulement via une carte à puce électronique attribuée individuellement par le CHU de Nantes.

4.6.3. Identification du patient

L'investigateur et les co-investigateurs se sont engagés à maintenir confidentielles les identités des patients se prêtant à la recherche en leur attribuant un code d'anonymat.

Le code d'anonymat est utilisé pour tous les fichiers Excel et documents joints. C'est la seule information qui permet à posteriori de faire la correspondance avec les données nominatives du patient. Pour cela, un tableau de correspondance est mis en place et conservé au sein du service, sous la responsabilité de l'investigateur qui lui seul a accès à ce document. Aucune donnée nominative n'est recueillie dans le cadre de l'étude.

Les données ne seront pas transférées vers un tiers et seront conservées pendant 2 ans, afin de permettre une publication des résultats à la fin de l'étude.

4.6.4. Information et consentement du patient

L'investigateur et les co-investigateurs se sont engagés à informer le patient de façon claire et juste du protocole via une note d'information, précisant la possibilité de refuser de participer à la recherche, de se retirer à tout moment et d'accéder à ses données.

4.6.5. Conformité de l'étude

Les modalités de recueil et de traitement des données ont été validées par l'équipe du **SEME** (Service d'Évaluation Médicale et d'Épidémiologie), sur un avis favorable d'un médecin du **RSSI** (Responsable de la Sécurité des Systèmes d'Information) et d'un membre de la **DRCI** (Direction de la Recherche Clinique et de l'Innovation) du CHU de Nantes.

Ainsi, cette recherche est conforme :

- Aux articles L. 1121-1 à L. 1126-12 du CSP, relatifs aux recherches impliquant la personne humaine.
- À la loi modifiée du 6 janvier 1978, relative à l'information aux fichiers et aux libertés.
- À la loi n° 2018-493 du 20 juin 2018, relative à la protection des données personnelles.
- Au règlement 2016/679 du Parlement Européen et du Conseil Européen du 27 avril 2016, relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données ou RGPD (Règlement Général sur la Protection des Données).

Le patient a un droit d'accès, de rectification et de limitation du traitement de ses données personnelles, avec la possibilité de porter une réclamation auprès d'une autorité de contrôle comme la **CNIL** (Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés).

Par ailleurs, ce projet de recherche a été présenté au **GNEDS** (Groupe Nantais d'Éthique dans la Domaine de la Santé) qui a retenu un avis favorable sur le plan éthique.

4.7. Analyse statistique

À partir des données disponibles, une analyse statistique descriptive et évaluative a été réalisée.

La **population étudiée a été répartie en 2 groupes** : un premier avec les patients ayant repris une activité professionnelle (groupe "reprise") et un deuxième avec les patients n'ayant pas repris (groupe "non reprise").

Pour l'**analyse descriptive**, les variables quantitatives sont décrites par la moyenne, l'écart type, la médiane, le minimum et le maximum, et pour les variables qualitatives par l'effectif et la fréquence (le pourcentage).

Puis pour l'**analyse évaluative**, une analyse statistique a été faite pour déterminer l'efficacité de la filière à court terme, par la comparaison de certaines variables entre l'entrée et la sortie du CETD, et à long terme à 12 et 24 mois, avec un seuil de significativité de 5% ($p \text{ value} < 0,05$). Des tests des rangs signés de Wilcoxon ont été réalisés pour les variables quantitatives appariées.

Puis une **analyse statistique univariée** a été faite pour comparer les 2 groupes, avec un seuil de significativité de 5% ($p \text{ value} < 0,05$). En raison de la petite taille des effectifs ($N < 30$), des tests non paramétriques de Mann-Whitney-Wilcoxon ont été réalisés pour les variables quantitatives. Pour les variables qualitatives, des tests de Khi 2 ont été réalisés pour des effectifs théoriques de taille suffisante ou des tests exacts de Fisher pour des effectifs théoriques de petite taille ($N < 5$).

Ce travail a été complété par une **analyse multivariée par régression logistique binomiale** pour l'estimation de facteurs prédictifs de retour au travail, avec un seuil de significativité de 5% ($p \text{ value} < 0,05$). Les modèles de régression sont élaborés après la sélection des co-variables par analyse univariée ($p \text{ value} < 0,2$, pertinence clinique), puis selon une méthode "pas à pas" (ascendante, descendante) et en s'assurant de l'absence d'une multicollinéarité ($1 < \text{VIF} < 10$). Les analyses sont effectuées via l'utilisation du **logiciel SPSS** (version 22.0).

5. RÉSULTATS

5.1. Patients inclus

Nous avons obtenu la liste des patients hospitalisés au CETD du CHU de Nantes de 2009 à 2018 et celle des patients hospitalisés au CRF de Maubreuil de 2009 à 2021.

Pour les patients du CHU, nous avons réalisé une extraction des admissions au CETD via les données des **RUM** (Résumés d'Unité Médicale) utilisées par le **PMSI** (Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information) à la fin de chaque séjour dans le service. Nous avons obtenu la liste de toutes les hospitalisations et celle des patients étiquetés lombalgiques par la recherche dans les RUM des codes CIM-10 en rapport avec la lombalgie [459].

Ainsi, nous avons retrouvé 9221 hospitalisations au CETD contre 11694 hospitalisations au CRF avec **328 patients étiquetés lombalgiques hospitalisés dans les 2 services dont 36 répondaient aux critères d'inclusion et d'exclusion retenus.**

5.2. Critère de jugement principal : le retour à l'emploi

Le **retour à l'emploi est de 25% (n = 9) à 12 mois et de 38,9% (n = 14) à 2 ans.** Ces données sont consolidées, c'est-à-dire qu'il n'y a pas de données manquantes à l'issu du recueil.

A 12 mois, parmi les 9 patients ayant repris le travail, deux tiers d'entre eux (n=6) occupaient le même poste, tandis que le tiers restant (n=3) étaient sur un autre poste.

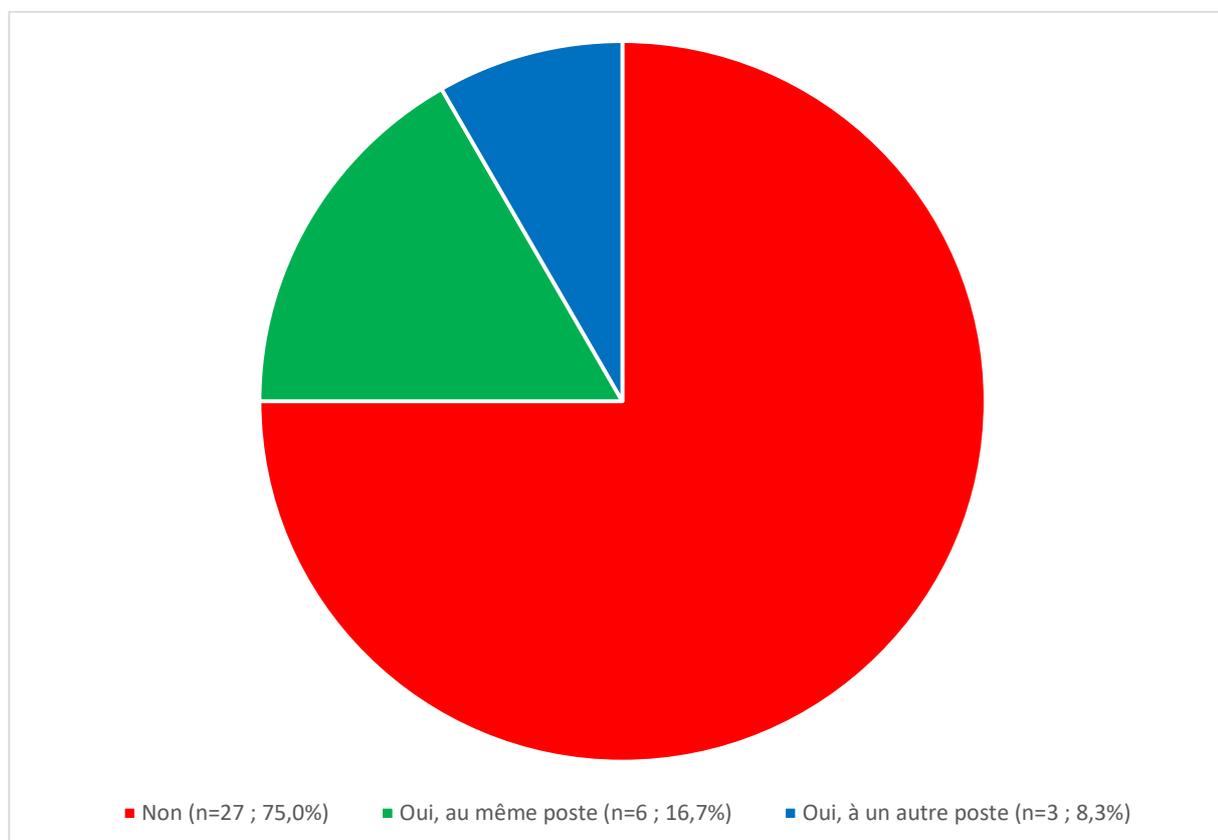


Figure n°12 : Retour au travail à 12 mois

A 24 mois, parmi les 14 patients ayant repris le travail, 42,9% (n=6) occupaient le même poste, tandis que 57,1% (n=8) étaient sur un autre poste.

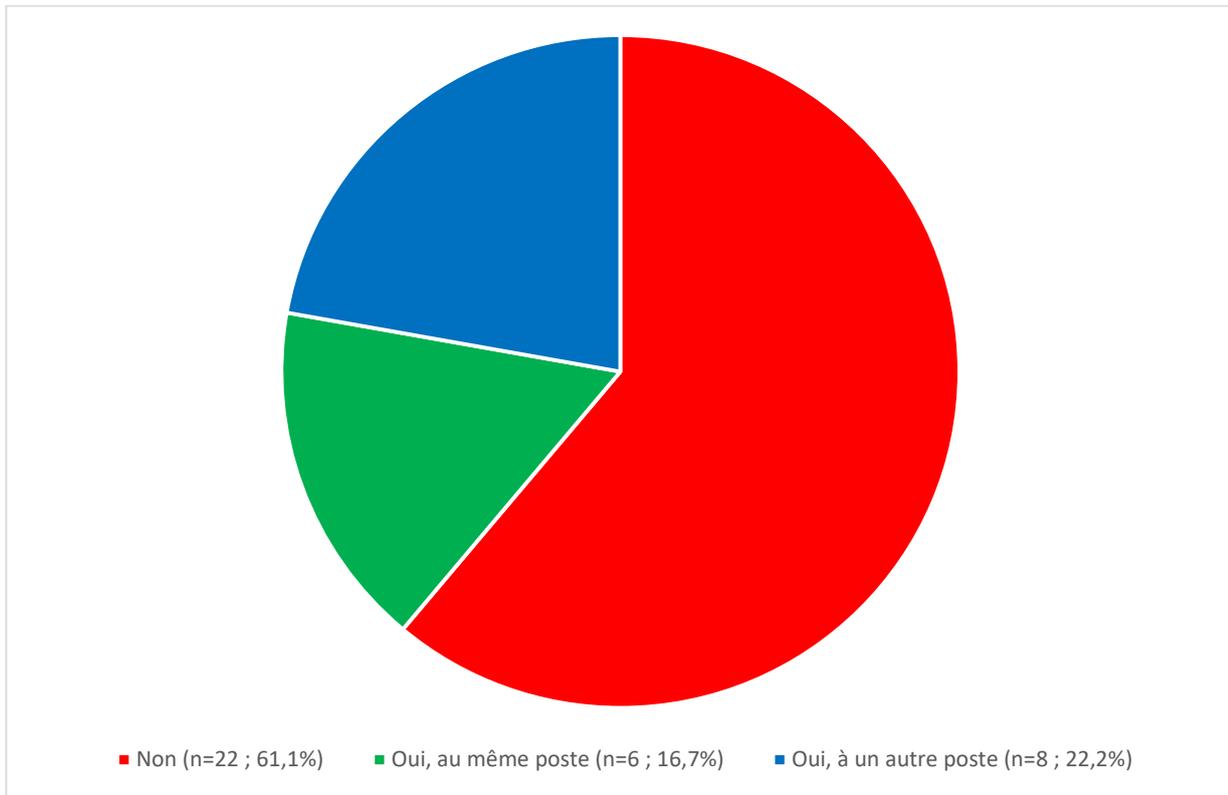


Figure n°13 : Retour au travail à 24 mois

Au total, sur la période de suivi, 44,4% (n=16) des patients ont pu reprendre une activité professionnelle.

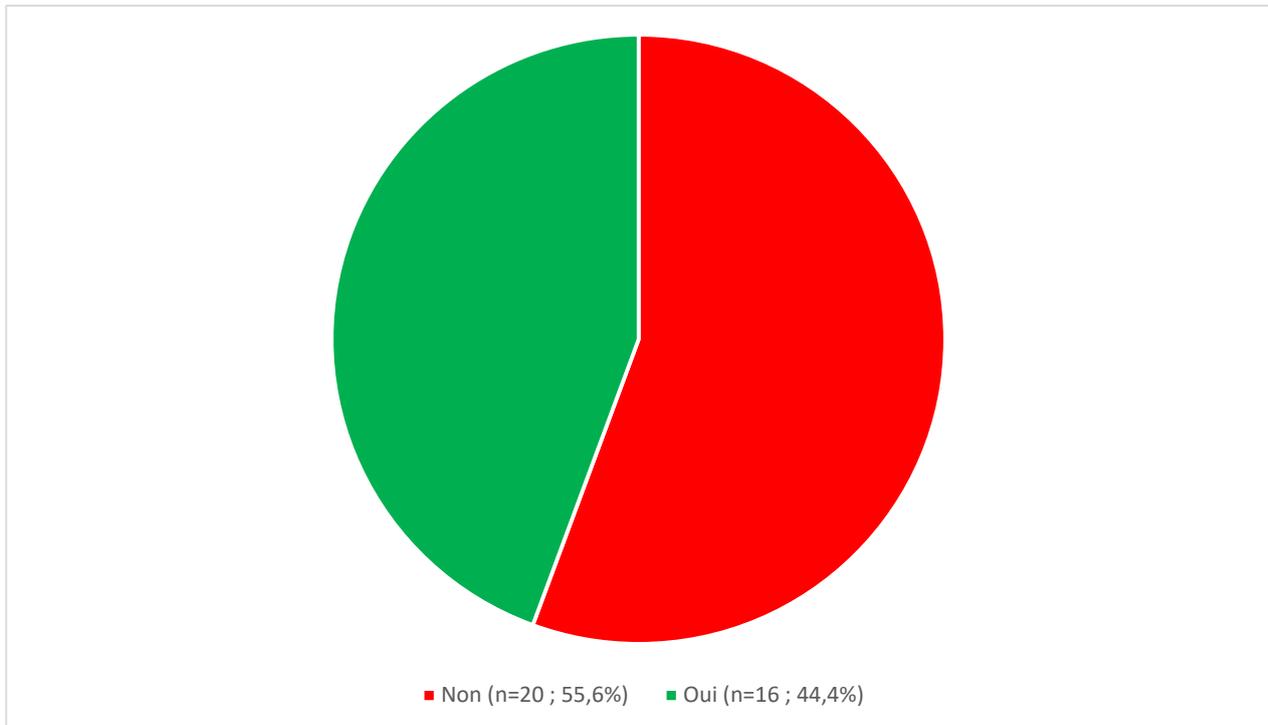


Figure n°14 : Retour au travail global sur la période de suivi

En croisant les données concernant le retour à 12 et 24 mois, nous pouvons constater que :

- Parmi les patients ayant repris le travail à 12 mois (n=9), **78% (n=7) d'entre eux étaient encore en poste lors de la réévaluation à 24 mois.**
- Parmi les patients en poste à 24 mois (n=14), 50% (n=7) d'entre eux n'avaient pas repris à 12 mois.

Retour à l'emploi	n	%
A 12 mois	9	25
A 24 mois	14	38,9
Retour global	16	44,4
Pérennité du retour au travail à 24 mois	7	78

Tableau n°2 : Retour au travail et pérennité à 24 mois

5.3. Facteurs prédictifs du retour au travail

5.3.1. Données recueillies lors de l'hospitalisation au CETD

5.3.1.1 Données démographiques et socioprofessionnelles

Sur le plan démographique, l'**âge moyen est de 43 ans** et l'âge médian de 45 ans, avec des valeurs de 24 à 59 ans et 69,4% des patients ont un âge compris entre 30 et 50 ans (n=25). La population est **équitablement répartie entre les femmes** (n=19 ; 52,8%) **et les hommes** (n=17 ; 47,2%).

Sur le plan professionnel, les patients ayant à minima le **baccalauréat** sont majoritaires (n=18 ; 56,2% ; 4 données manquantes). Les travailleurs sont principalement **des ouvriers ou des employés** (n=27 ; 79,4% ; 2 données manquantes).

La durée de travail moyenne est de **14 mois**. La prise en charge en **accident du travail** concerne 30,3% des sujets (n=10 ; 3 données manquantes) et une seule personne est reconnue en **maladie professionnelle**, avec 3 données manquantes.

La proportion de patient disposant d'une **RQTH** est de 42,4% (n=14 ; 3 données manquantes). La reconnaissance en **ALD** est légèrement inférieure à un quart (n=7 ; 21,2% ; 3 données manquantes), ainsi que l'**invalidité** toute catégorie confondues (n=8 ; 23,6% ; 2 données manquantes).

Aucune de ces variables n'est significativement associée au retour au travail.

Néanmoins, les **catégories socio-professionnelles** tendent à dépendre du retour ou non au travail (26,7% contre 5,3% pour les professions intermédiaires, 20,0% contre 47,4% pour les employés, 0% contre 5,9% pour les cadres et professions intellectuelles supérieures ; p=0,102). De même, la **durée de l'arrêt de travail** semble être prédictive du retour au travail (p=0,089).

Les autres caractéristiques présentées ici ne semble pas avoir d'effet prédictif sur le retour au travail.

L'interprétation de ces résultats est à nuancer au regard du faible effectif de la population et des données manquantes.

	Population (n=36)	Reprise (n=16)	Pas de reprise (n=20)	p	Test statistique
Age				0,878	χ^2
18-30	2 (5,6%)	2 (12,5%)	0 (0,0%)		
30-40	12 (33,3%)	4 (25%)	8 (40,0%)		
40-50	13 (36,1%)	7 (43,7%)	6 (30,0%)		
50-60	9 (25%)	3 (18,8%)	6 (30,0%)		
Sexe				0,296	χ^2
Femme	19 (52,8%)	10 (62,5%)	9 (45,0%)		
Homme	17 (47,2%)	6 (37,5%)	11 (55,0%)		
Niveau d'étude				0,253	F
Sans diplôme	4 (12,5%)	0 (0,0%)	4 (23,5%)		
CAP/BEP	10 (31,3%)	6 (40,0%)	4 (23,5%)		
Baccalauréat	9 (28,1%)	4 (26,7%)	5 (29,4%)		
Etudes supérieures	9 (28,1%)	5 (33,3%)	4 (23,5%)		
Postes de travail				0,102	F
Ouvriers	15 (44,1%)	8 (53,5%)	7 (36,8%)		
Employés	12 (35,3%)	3 (20,0%)	9 (47,4%)		
Professions intermédiaires	5 (14,7%)	4 (26,7%)	1 (5,3%)		
Cadres	2 (5,9%)	0 (0,0%)	2 (10,5%)		
Durée de l'arrêt de travail (mois)	14,1 ± 6,1	12,4 ± 5,9	15,5 ± 6,1	0,089	U
Accident du Travail Maladie Professionnelle	10 (30,3%) 1 (6,7%)	3 (20%) 0 (0,0%)	7 (35,9%) 1 (3%)	0,458	χ^2
RQTH	14 (42,4%)	7 (46,7%)	7 (38,9%)	0,653	χ^2
Invalidité				0,600	F
Non	26 (76,5%)	13 (86,7%)	13 (68,4%)		
Catégorie 1	4 (11,8%)	1 (6,7%)	3 (15,8%)		
Catégorie 2	4 (11,8%)	1 (6,7%)	3 (15,8%)		
ALD	7 (21,2%)	2 (13,3%)	5 (27,8%)	0,413	F
Litige socio-professionnel	1 (2,9%)	1 (2,9%)	0 (0,0%)	0,441	F
Pense retravailler	30 (96,8%)	13 (100%)	17 (94,4%)	1	F
Satisfaction au travail	20 (71,4%)	7 (63,6%)	13 (76,5%)	0,671	F
Envisage un reclassement	20 (66,7%)	7 (53,8%)	13 (76,5%)	0,255	F
Test statistique: Test du Khi-2 (χ^2), Test exact de Fisher (F), Test de Mann-Whitney (U)					

Tableau n°3 : Données démographiques et socio-professionnelle à l'admission au CETD

5.3.1.2. Données anamnestiques

La population étudiée présente plusieurs antécédents (moyenne à 4,22).

La moitié est concernée par **au moins un antécédent douloureux** (53,8% ; n=19) et un quart par un **antécédent de syndrome anxiodépressif** (27,8% ; n=10). Concernant les comorbidités douloureuses, elles touchent 58,3% des patients (n=26), avec au premier rang les **douleurs rachidiennes autres que lombaires** (27,8% ; n=10). Enfin, nous notons qu'un quart présente un **syndrome anxiodépressif en cours à l'admission** (27,8% ; n=10).

Une **chirurgie rachidienne** (datant de plus de 6 mois avant l'admission en hospitalisation) a été réalisée chez 41,7% des patients (n=15), et 54,3% d'entre eux (n=19 ; 1 donnée manquante) ont bénéficié d'au moins une **infiltration rachidienne**.

La notion d'un **traumatisme accidentel** est retrouvée dans 20% des cas (n=7 ; 1 donnée manquante), et la notion de **psycho-traumatisme** (abus sexuel, conjugopathie, violence physique ou verbale) est retrouvée dans 25% des cas (n=9).

Enfin, la majorité de la population a bénéficié d'explorations complémentaires, tels qu'un **ENMG** (56,3% ; n=18 ; 4 données manquantes) et qu'une **imagerie rachidienne** (67,7% ; n=21 ; 5 données manquantes).

Aucune de ces variables n'est significativement associée au retour au travail.

L'**absence d'antécédent invalidant non douloureux** semble être prédictive du retour au travail (43,8% contre 15% ; p=0,073), de même qu'un antécédent de **psycho-traumatisme** (37,5% contre 15% ; p=0,146).

L'existence d'un **traumatisme accidentel** semble être prédictive d'une non reprise (31,6% contre 6,3% ; p=0,096). De façon surprenante, les infiltrations rachidiennes semblent être aussi prédictives d'une non reprise (65% contre 40% ; p=0,142).

Les autres caractéristiques présentées ici ne semblent pas avoir d'effet sur le retour au travail.

L'interprétation de ces résultats est à nuancer au regard du faible effectif de la population et du nombre de données manquantes.

	Population (n=36)	Reprise (n=16)	Pas de reprise (n=20)	p	Calcul
Nombre d'antécédents	4,2 ± 3,1	4,1±2,4	4,4±3,6	0,765	U
Antécédent invalidant douloureux				0,296	χ^2
Non	17 (47,2%)	6 (37,5%)	11 (55,0%)		
Rachidien non lombaire	1 (2,8%)	1 (6,3%)	0 (0,0%)		
Non rachidien (hors Céphalées et SDRC)	4 (11,1%)	1 (6,3%)	3 (15,0%)		
Céphalées	3 (8,3%)	1 (6,3%)	2 (10,0%)		
SDRC	2 (5,6%)	1 (6,3%)	1 (5,0%)		
Autre	9 (25%)	6 (37,5%)	3 (15,0%)		
Antécédent invalidant non douloureux				0,073	F
Non	10 (27,8%)	7 (43,8%)	3 (15,0%)		
Syndrome anxiodépressif	10 (27,8%)	5 (31,3%)	5 (25,0%)		
Neurologique	1 (2,8%)	0 (0,0%)	1 (5,0%)		
Autre	15 (41,7%)	4 (25,0%)	11 (55,0%)		
Pathologie invalidante douloureuse				0,650	χ^2
Non	15 (41,7%)	6 (37,5%)	9 (45,0%)		
Rachidien non lombaire	10 (27,8%)	6 (37,5%)	4 (20,0%)		
Non rachidien (hors Céphalées et SDRC)	1 (2,8%)	1 (6,3%)	0 (0,0%)		
Céphalées	5 (13,9%)	1 (6,3%)	4 (20,0%)		
Autre	5 (13,9%)	2 (12,5%)	3 (15,0%)		
Pathologie invalidante non douloureuse				0,332	χ^2
Non	17 (47,2%)	9 (56,3%)	8 (40%)		
Syndrome anxiodépressif	10 (27,8%)	6 (37,5%)	4 (20%)		
Neurologique	2 (5,6%)	1 (6,3%)	1 (5%)		
Autre	7 (19,4%)	0 (0%)	7 (35%)		
Chirurgie rachidienne	15 (41,7%)	8 (50%)	7 (35%)	0,364	χ^2
Infiltration rachidienne	19 (54,3%)	6 (40%)	13 (65%)	0,142	χ^2
Traumatisme accidentel	7 (20%)	1 (6,3%)	6 (31,6%)	0,096	F
Psycho-traumatisme	9 (25%)	6 (37,5%)	3 (15%)	0,146	F
ENMG	18 (56,3%)	6 (50%)	12 (60%)	0,581	χ^2
Imagerie < 12 mois	21 (67,7%)	9 (69,2%)	12 (66,7%)	1	F
Test statistique: Test du Khi-2 (χ^2), Test exact de Fisher (F), Test de Mann-Whitney (U)					

Tableau n°4 : Données de l'anamnèse à l'admission au CETD

5.3.1.3. Données algologique, fonctionnelles, psychologique, pharmacologiques et socioprofessionnelles

L'interprétation de l'ensemble de ces résultats est à nuancer au regard du faible effectif de la population et du nombre de données manquantes.

5.3.1.3.a. Données algologiques

L'**EVA douleur** s'élève en moyenne à 6,5/10 à l'admission en hospitalisation, tandis que l'**EVA douleur fin d'HDS** est en moyenne à 4,6/10.

L'efficacité du **TENS en fin d'HDS** est estimée en moyenne à 3,7/10 (avec 5 données manquantes).

L'**amélioration ressentie en fin d'hospitalisation** s'élève en moyenne à 5/10 (avec 7 données manquantes).

Aucune de ces variables n'est significativement associée au retour au travail.

5.3.1.3.b. Données fonctionnelles

L'**EVA fonction** s'élève en moyenne à 6,8/10 à l'admission (avec 3 données manquantes), et l'**EVA fonction fin d'HDS** est en moyenne de 5,4/10 (avec 4 données manquantes).

La proportion de patients pris en charge en **masso-kinésithérapie** est importante (82,4% ; n=28 ; 2 données manquantes), tout comme la proportion de patients pratiquant une **activité physique régulière** (61,8% ; n=21 ; 2 données manquantes).

Le **signe de Lasègue** est retrouvé à l'examen clinique dans 53,3% des cas (n=16 ; 6 données manquantes). L'**index doigts-sol (IDS)** est de 27,1 cm en moyenne avec une médiane à 22 cm et des valeurs de 0 cm à 71 cm (1 donnée manquante).

Au **QCD** :

- L'**EVA activité générale** s'élève en moyenne à 7,5/10 (8 données manquantes),
- L'**EVA capacité à marcher** à 6,5/10 (avec 5 données manquantes)
- L'**EVA travail habituel** (correspondant aux activités habituelles) à 8,4/10 (avec 5 données manquantes).

Le **score activité physique du questionnaire FABQ** est évalué en moyenne à 16/30 (avec 10 données manquantes).

Aucune de ces variables n'est significativement associée au retour au travail.

L'**EVA capacité à marcher** semble être prédictive du retour au travail (5,6/10 contre 7,1/10 ; p=0,075).

Les autres caractéristiques fonctionnelles ne semblent pas avoir d'effet sur le retour au travail.

Certaines caractéristiques fonctionnelles évaluées n'ont pas pu être exploitées en raison d'un nombre important de données manquantes ou d'outils d'évaluation différents pour une même variable :

- Le **périmètre de marche**, estimé en moyenne à 40 minutes (n=22) ou à 895 mètres (n=12), avec 2 données manquantes. La moyenne est de 35 minutes pour les patients ayant pu reprendre le travail (n=9) et de 43 minutes pour les patients sans reprise. Il est estimé à 1100 mètres chez les patients ayant pu reprendre (n=6) et à 883 mètres pour les patients sans reprise.

- L'**indice de Schöber**, estimé en moyenne à 13,5 cm, avec 16 données manquantes. Il est identique, à 13,5 cm, pour les patients avec reprise (n=10) et sans reprise (n=10).

5.3.1.3.c. Données psychocorporelles

L'évaluation par l'**échelle HAD** est de 11,3/21 (avec 3 données manquantes) pour le **score sur l'anxiété A**, et une moyenne de 9,9/21 (avec 3 données manquantes) pour le **score sur la dépression D**.

Au **QCD** :

- L'**EVA humeur** s'élève en moyenne à 6,1/10 (avec 5 données manquantes)
- L'**EVA sommeil** s'élève à 7,5/10 (avec 5 données manquantes)
- L'**EVA gout de vivre** s'élève à 5,4/10 (avec 5 données manquantes).

Un **suivi par un psychologue ou un psychiatre** est prévu à l'issue de l'hospitalisation pour 63,9% de la population (n=23).

Aucune de ces variables n'est significativement associée au retour au travail.

L'**EVA sommeil** semble être prédictive du retour au travail (6,9 contre 8,1 ; p=0,070).

Les autres caractéristiques psychocorporelles ne semblent pas avoir d'effet sur le retour au travail.

5.3.1.3.d. Données pharmacologiques

La proportion de la population consommant au moins un **traitement dépendogène** (benzodiazépine, opioïdes faible ou fort, ...) est de 82,4% (n=28 ; 2 données manquantes).

Cette variable ne semble pas être prédictive du retour au travail (p=1).

5.3.1.3.e. Données socioprofessionnelles

L'**EVA relations avec les autres** s'élève en moyenne à 5,6 (avec 5 données manquantes).

Le **score travail du questionnaire FABQ** est en moyenne de 47,9/66 (10 données manquantes).

Un **suivi professionnel** avec le médecin du travail ou du service de pathologie professionnelle est prévu à l'issue de l'hospitalisation pour 81,3% de la population (n=26 ; 4 données manquantes).

Le **score sur le travail du questionnaire FABQ** semble être prédictif du retour au travail (43,6 contre 50,9 ; p=0,086). Le suivi professionnel semble également être prédictif du retour au travail (93,3% contre 70,6% ; p=0,178).

L'EVA relations avec les autres ne semble pas être prédictive du retour au travail (p=0,600).

	Population (n=36)	Reprise (n=16)	Pas de reprise (n=20)	p	Calcul
Signe de Lasègue	16 (53,3%)	7 (50,0%)	9 (56,3%)	0,732	χ^2
Index doigts-sol	27,1 ± 16,2	24,5 ± 17,5	29,1 ± 15,3	0,286	U
Masso-kinésithérapie	28 (82,4%)	13 (86,7%)	15 (78,9%)	0,672	F
Activité physique	21 (61,8%)	10 (66,7%)	11 (57,9%)	0,601	χ^2
EVA douleur	6,51,3	6,3 ± 1,6	6,6 ± 1,0	0,459	U
EVA douleur fin d'HDS	4,6 ± 1,9	4,2 ± 1,7	5,0 ± 2,0	0,336	U
EVA fonction	6,8 ± 2,2	6,9 ± 2,2	6,7 ± 2,2	0,869	U
EVA fonction fin d'HDS	5,4 ± 1,9	5,1 ± 1,9	5,6 ± 1,9	0,338	U
TENS fin d'HDS	3,7 ± 2,6	3,6 ± 2,6	3,7 ± 2,6	0,921	U
Score A de la HAD	11,3 ± 4,4	12,2 ± 4,3	10,6 ± 4,5	0,343	U
Score D de la HAD	9,9 ± 3,8	9,8 ± 4,2	9,9 ± 3,6	0,735	U
EVA Activité générale	7,5 ± 1,3	7,4 ± 1,4	7,6 ± 1,3	0,773	U
EVA humeur	6,1 ± 2,2	6,2 ± 2,3	6,1 ± 2,1	0,739	U
EVA Capacité à marcher	6,5 ± 2,2	5,6 ± 2,2	7,1 ± 2,0	0,077	U
EVA travail habituel	8,4 ± 1,6	8,0 ± 2,1	8,7 ± 0,9	0,518	U
EVA relations avec les autres	5,6 ± 2,4	5,5 ± 2,0	5,7 ± 2,8	0,625	U
EVA sommeil	7,5 ± 1,9	6,9 ± 2,0	8,1 ± 1,7	0,084	U
EVA gout de vivre	5,4 ± 2,9	5,4 ± 2,9	5,3 ± 3,2	0,984	U
Score activité physique du FABQ	16,0 ± 8,1	16,1 ± 8,3	15,9 ± 8,2	0,979	U
Score travail du FABQ	47,9 ± 10,5	43,6 ± 10,6	50,9 ± 9,5	0,087	U
Suivi psychologique	23 (63,9%)	10 (62,5%)	13 (65,0%)	0,877	U
Suivi professionnel	26 (81,3%)	14 (93,3%)	12 (70,6%)	0,178	F
Traitement dépendogène	28 (82,4%)	12 (85,7%)	16 (80,0%)	1	F
Amélioration ressentie fin d'HDS	5,0 ± 2,3	5,0 ± 2,6	5,0 ± 2,2	0,913	U
Test statistique: Test du Khi-2 (χ^2), Test exact de Fisher (F), Test de Mann-Whitney (U)					

Tableau n°5 : Données algologique, fonctionnelles, psychologique, pharmacologiques et socioprofessionnelles renseignées au cours de l'hospitalisation

5.3.2. Données des consultations à M12 et M24

5.3.2.1 Consultations de suivi à M12

Concernant les données algologiques :

- L'EVA douleur est évaluée en moyenne à 5,8/10 (2 données manquantes).
- L'amélioration ressentie est estimée en moyenne à 4,5/10 (15 données manquantes).

Concernant les données fonctionnelles :

- L'EVA fonction est évaluée en moyenne à 6/10 (20 données manquantes).
- Au QCD, l'EVA activité générale s'élève en moyenne à 5,9/10 (12 données manquantes), l'EVA capacité à marcher à 5,2/10 (12 données manquantes) et l'EVA travail habituel à 6,1/10 (12 données manquantes).
- La proportion d'individus pris en charge en kinésithérapie (3 données manquantes) et pratiquant une activité physique régulière (2 données manquantes) est importante (72,7% et 76,5%).

Concernant les données psychocorporelles :

- L'échelle HAD est en moyenne inférieur au score diagnostique (A 9,8/21 et D 9,5/21 ; 12 données manquantes).
- Au QCD, l'EVA humeur s'élève en moyenne à 5,9/10 (12 données manquantes), l'EVA sommeil à 5,9/10 (12 données manquantes) et l'EVA gout de vivre à 3,2/10 (12 données manquantes).
- Un soutien psychologique est en place pour 60,6% de la population (n=20 ; 3 données manquantes).

Concernant les données pharmacologiques, la consommation d'au moins un traitement dépendogène reste élevée (91,7% ; n=33 ; 3 données manquantes).

Concernant les données socioprofessionnelles :

- Parmi les 9 patients en poste à M12, 44,4% d'entre eux ont bénéficié d'une adaptation qualitative du poste de travail (aménagement de poste ou restrictions) et 66,7% ont bénéficié d'une adaptation quantitative (aménagement horaire ou TPT), avec une donnée manquante.
- La proportion de RQTH s'élève à 65,5% (n=19 ; 7 données manquantes).
- La proportion d'invalidité est de 18,2% pour la catégorie 1 (n=6) et de 21,2% pour la catégorie 2 (n=7), avec 3 données manquantes.
- L'EVA relations avec les autres est évaluée en moyenne à 3,6/10 (13 données manquantes).

Les **facteurs prédictifs du retour au travail** sont l'**EVA capacité à marcher** (4,1 contre 6,1 ; p=0,035) et l'**EVA travail habituel** (5,0 contre 7,1 ; p=0,035).

L'EVA sommeil (4,9 contre 6,8 ; p=106) et l'EVA activité générale (5,1 contre 6,6 ; p=0,119) semblent être prédictifs du retour au travail.

La présence d'une invalidité, particulièrement en catégorie 2, semble par ailleurs être prédictive d'une non reprise (31,6% contre 7,1% ; p=0,180). Les patients sans invalidité semblent davantage avoir repris le travail (78,6% contre 47,4%).

L'interprétation de ces résultats est à nuancer au regard du faible effectif de la population et du nombre de données manquantes.

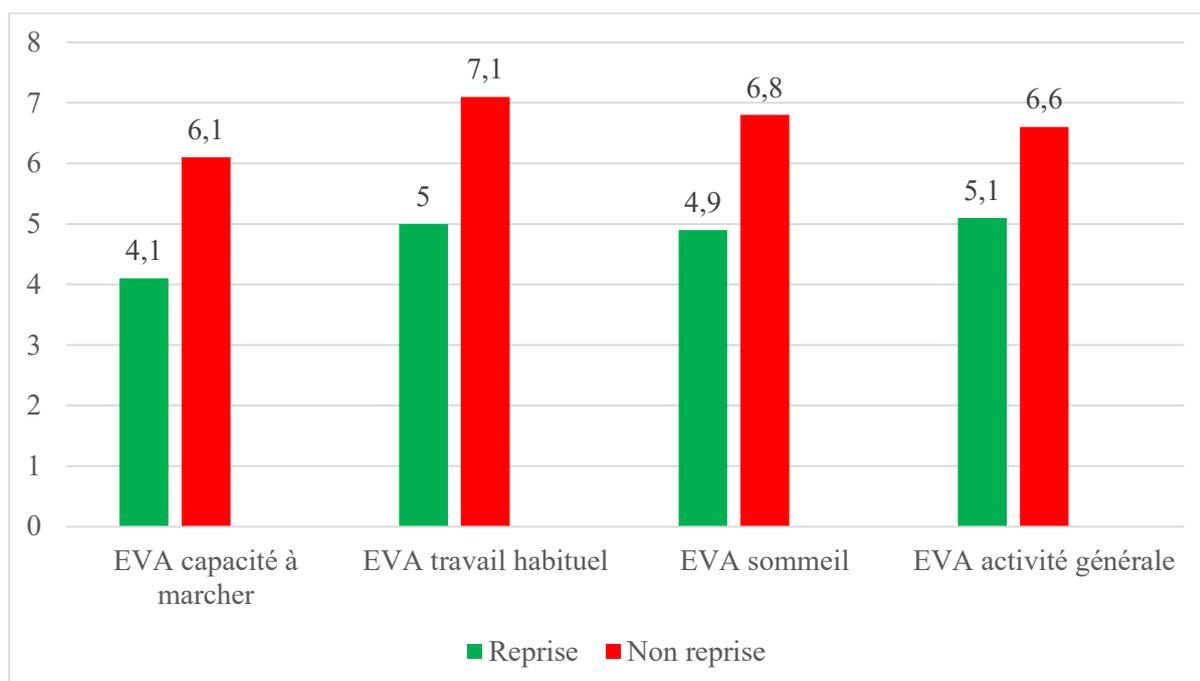


Figure n°15 : Comparatif de variables évaluées par le QCD (fonctionnelles et psychocorporelles) selon le retour au travail à M12

	Population (n=36)	Reprise (n=16)	Pas de reprise (n=20)	p	Calcul
Masso-kinésithérapie	24 (72,7%)	9 (60,0%)	15 (83,3%)	0,239	F
Activité physique	26 (76,5%)	12 (80,0%)	14 (73,7%)	1	F
EVA douleur	5,8 ± 2,0	5,4 ± 1,9	6,2 ± 2,1	0,281	U
EVA fonction	6,0 ± 2,6	5,3 ± 2,3	6,8 ± 2,7	0,234	U
Score A de la HAD	9,8 ± 3,6	10,3 ± 4,3	9,4 ± 3,2	0,709	U
Score D de la HAD	9,5 ± 4,4	7,9 ± 4,9	10,6 ± 3,7	0,212	U
EVA activité générale	5,9 ± 2,0	5,1 ± 2,3	6,6 ± 1,4	0,119	U
EVA humeur	4,4 ± 2,2	4,1 ± 2,6	4,7 ± 1,8	0,494	U
EVA capacité à marcher	5,2 ± 2,4	4,1 ± 2,3	6,1 ± 2,3	0,035*	U
EVA travail habituel	6,1 ± 2,2	5,0 ± 2,3	7,1 ± 1,7	0,035*	U
EVA relations avec les autres	3,6 ± 2,4	3,1 ± 2,4	3,9 ± 2,5	0,446	U
EVA sommeil	5,9 ± 2,4	4,9 ± 2,9	6,8 ± 1,7	0,106	U
EVA gout de vivre	3,2 ± 3,0	3,2 ± 3,4	3,1 ± 2,7	0,879	U
Traitement dépendogène	33 (91,7%)	14 (87,5%)	19 (95,0%)	0,574	F
Suivi psychologique	20 (60,6%)	10 (66,7%)	10 (55,6%)	0,515	χ ²
RQTH	19 (65,5%)	9 (75%)	10 (58,8%)	0,449	F
Invalidité				0,180	F
Non	20 (60,6%)	11 (78,6%)	9 (47,4%)		
Catégorie 1	6 (18,2%)	2 (14,3%)	4 (21,1%)		
Catégorie 2	7 (21,2%)	1 (7,1%)	6 (31,6%)		
Adaptation qualitative	4/9 (44,4%)	4/9 (44,4%)	-	-	-
Adaptation quantitative	6/9 (66,7%)	6/9 (66,7%)	-	-	-
Amélioration ressentie	4,5 ± 2,3	5,3 ± 2,9	3,9 ± 1,7	0,247	U

Test statistique: Test du Khi-2 (χ²), Test exact de Fisher (F), Test de Mann-Whitney (U)
Significativité du test : * p ≤ 0,05

Tableau n°6 : Consultations de suivi à 12 mois (M12)

5.3.2.2. Consultation de suivi à M24

Concernant les données algologiques :

- L'EVA douleur est évaluée en moyenne à 5,5/10 (9 données manquantes).
- L'amélioration ressentie est estimée en moyenne à 4,6/10 (18 données manquantes).

Concernant les données fonctionnelles :

- Au QCD, l'EVA activité générale s'élève en moyenne à 5,7/10 (11 données manquantes), l'EVA capacité à marcher à 5,5/10 (11 données manquantes) et l'EVA travail habituel à 6,2/10 (11 données manquantes).
- La moitié de la population est prise en charge en kinésithérapie (53,1% ; n=17 ; 4 données manquantes), et plus des trois-quarts de la population a une activité physique régulière (78,1% ; n=25 ; 4 données manquantes).
- L'EVA fonction n'a pas été évaluée en raison d'un nombre de données manquantes trop important.

Concernant les données psychocorporelles :

- L'échelle HAD est en moyenne inférieur au score diagnostique (A 9,9/21 et D 8,8/21 ; 16 données manquantes).
- Au QCD, l'EVA humeur s'élève en moyenne à 5,9/10 (16 données manquantes), l'EVA sommeil à 5,6/10 (11 données manquantes) et l'EVA gout de vivre à 3,3/10 (11 données manquantes).
- Un soutien psychologique est en place pour 40,0% de la population (n=12 ; 6 données manquantes).

Concernant les données pharmacologiques, la consommation d'au moins un traitement dépendogène est identique à M12 (91,7% ; n=33 ; 3 données manquantes).

Concernant les données socioprofessionnelles :

- Parmi les 14 patients en poste à M24, 35,7% (5 données manquantes) d'entre eux ont bénéficié d'une adaptation qualitative du poste de travail (aménagement de poste ou restrictions) et 50,0% (2 données manquantes) ont bénéficié d'une adaptation quantitative (aménagement horaire ou TPT).
- La proportion de RQTH s'élève à 69,0% (n=19 ; 7 données manquantes)
- La proportion d'invalidité est de 29,4% pour la catégorie 1 (n=10) et de 26,5% pour la catégorie 2 (n=9), avec 2 données manquantes.
- L'EVA relations avec les autres est évaluée en moyenne à 3,7/10 (11 données manquantes).

Le seul **facteur prédictif du retour au travail** est l'EVA douleur (4,6 contre 6,2 ; p=0,032).

La présence d'une invalidité catégorie 1 semble prédictive du retour au travail (40,0% contre 21,1% ; p=0,073), tandis que l'invalidité catégorie 2 semble prédictive d'une non reprise (42,1% contre 6,7% ; p=0,073). Les patients sans invalidité semblent avoir davantage repris le travail (53,3% contre 36,8%).

L'interprétation de ces résultats est à nuancer au regard du faible effectif de la population et du nombre de données manquantes.

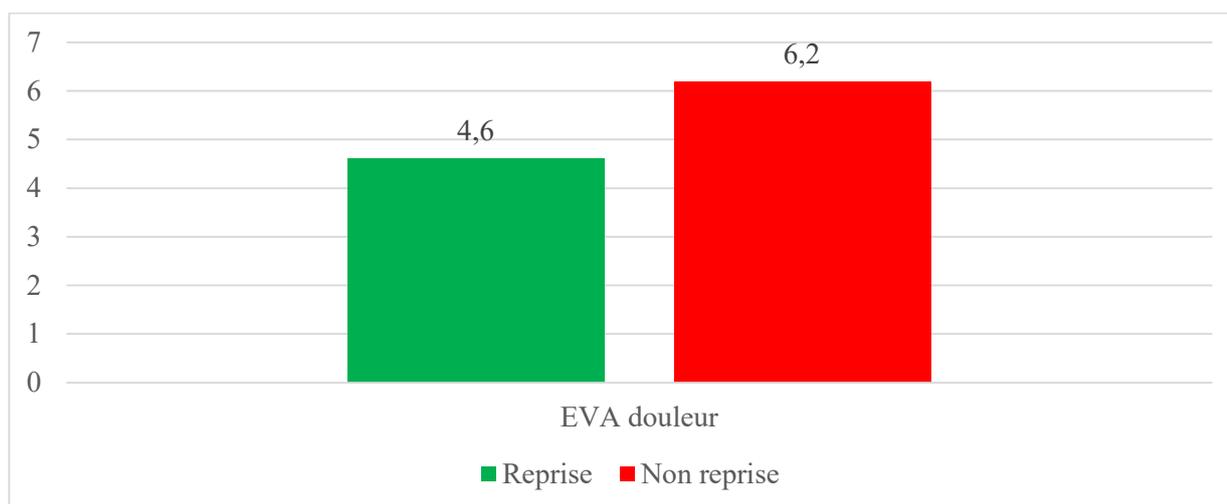


Figure n°16 : EVA douleur moyenne et retour au travail à M24

	Population (n=36)	Reprise (n=16)	Pas de reprise (n=20)	p	Calcul
Kinésithérapie	17 (53,1%)	8 (57,1%)	9 (50,0%)	0,688	χ^2
Activité physique	25 (78,1%)	11 (78,6%)	14 (77,8%)	0,957	χ^2
EVA douleur	5,5 ± 2,0	4,6 ± 1,3	6,2 ± 2,2	0,032*	U
Score A de la HAD	9,9 ± 5,1	11 ± 4,6	9,3 ± 5,4	0,536	U
Score D de la HAD	8,8 ± 4,9	9 ± 5,7	8,7 ± 4,6	0,938	U
EVA activité générale	5,7 ± 2,2	5,1 ± 2,4	6,1 ± 2,0	0,367	U
EVA humeur	4,6 ± 2,7	4,4 ± 2,6	4,8 ± 2,8	0,723	U
EVA capacité à marcher	5,5 ± 2,7	4,6 ± 2,9	6,1 ± 2,4	0,216	U
EVA travail habituel	6,2 ± 2,5	5,4 ± 2,6	6,8 ± 2,4	0,160	U
EVA relations avec les autres	3,7 ± 2,8	3,6 ± 3,0	3,8 ± 2,7	0,723	U
EVA sommeil	5,6 ± 2,9	4,8 ± 2,9	6,1 ± 2,9	0,338	U
EVA gout de vivre	3,3 ± 3,1	3,6 ± 3,8	3,1 ± 2,6	0,892	U
Traitement dépendogène	33 (91,7%)	14 (87,5%)	19 (95,0%)	0,574	F
Suivi psychologique	12 (40,0%)	5 (38,5%)	7 (41,2%)	0,880	χ^2
RQTH	20 (69,0%)	9 (75,0%)	11 (64,7%)	0,694	F
Invalidité				0,073	F
Non	15 (44,1%)	8 (53,3%)	7 (36,8%)		
Catégorie 1	10 (29,4%)	6 (40,0%)	4 (21,1%)		
Catégorie 2	9 (26,5%)	1 (6,7%)	8 (42,1%)		
Adaptation qualitative	5/14 (35,7%)	5/14 (35,7%)	-	-	-
Adaptation quantitative	7/14 (50,0%)	7/14 (50,0%)	-	-	-
Amélioration ressentie	4,6 ± 2,3	5,2 ± 2,9	4,2 ± 2,1	0,385	U

Test statistique: Test du Khi-2 (χ^2), Test exact de Fisher (F), Test de Mann-Whitney (U)
Significativité du test : * $p \leq 0,05$

Tableau n°7 : Consultations de suivi à 24 mois (M24)

5.4. Efficacité de la filière

5.4.1 Efficacité à court terme

Les 2 variables comparables entre l'admission et la sortie d'hospitalisation sont significativement améliorées.

Il s'agit de l'EVA douleur (6,5/10 à l'entrée et 4,6/10 à la sortie ; $p < 0,001$) et l'EVA fonction (6,8/10 à l'entrée et 5,4 à la sortie ; $p < 0,001$).

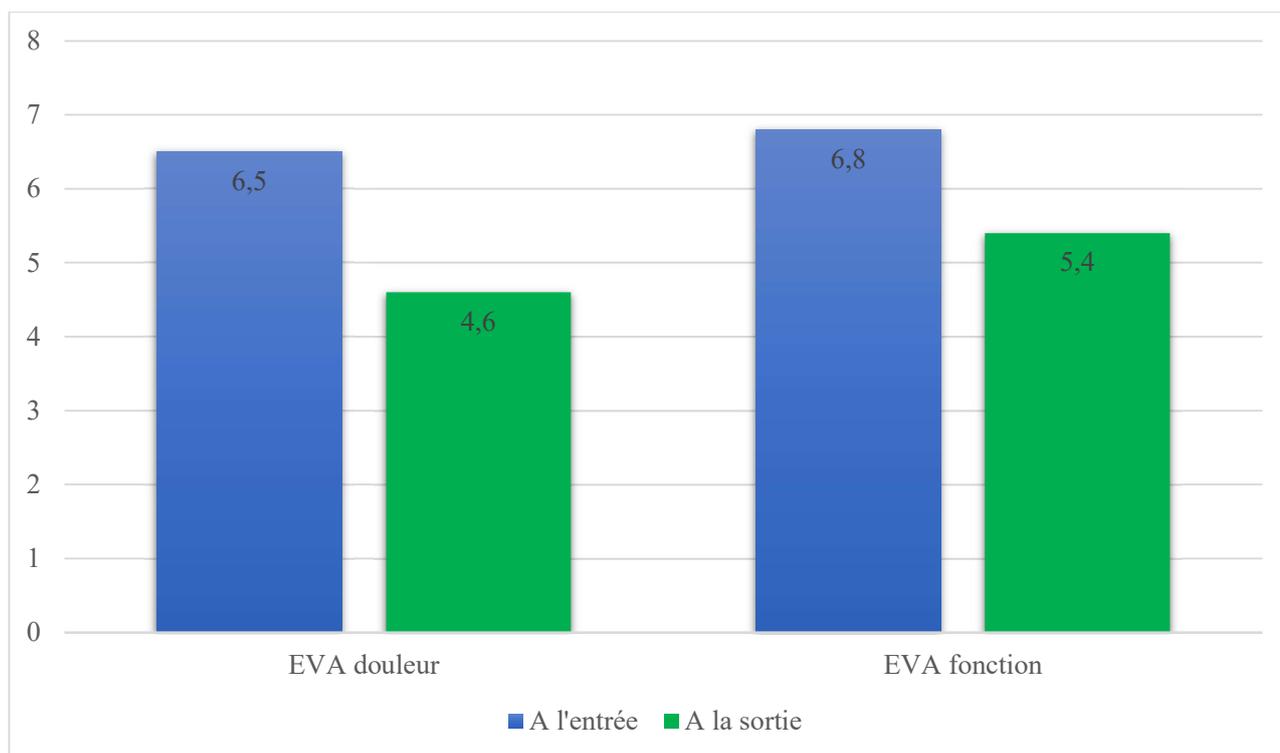


Figure n°17 : Efficacité à court terme, évaluée sur l'EVA douleur et l'EVA fonction

	Admission	En fin d'HDS	p	Calcul
EVA douleur	6,5 ± 1,3	4,6 ± 1,9	<0,001***	U
EVA fonction	6,8 ± 2,2	5,4 ± 1,9	<0,001***	U
Test statistique : Test de Mann-Whitney (U)				
Significativité du test : *** $p < 0,001$				

Tableau n°8 : Comparaison des évaluations à l'admission et à la sortie d'hospitalisation

5.4.2. Efficacité à long terme

L'efficacité à long terme de la filière de soin est étudiée par la comparaison des résultats à l'admission avec les variables évaluées lors des consultations de suivi à 12 et 24 mois.

5.4.2.1. Efficacité à M12

L'efficacité à 12 mois est objectivée sur des données fonctionnel, psychocorporels et socioprofessionnels.

Sur le plan fonctionnel :

- **EVA activité générale** (7,5 vs 5,9 ; p=0,004),
- **EVA capacité à marcher** (6,5 vs 5,2 ; p=0,027),
- **EVA travail habituel** (8,4 vs 6,1 ; p=0,001).

Sur le plan psychocorporel :

- **EVA humeur** (6,1 vs 4,4 ; p=0,009),
- **EVA Sommeil** (7,5 vs 5,9 ; p=0,005),
- **EVA Gout de vivre** (5,4 vs 3,2 ; p=0,035).

Sur le plan socioprofessionnel, l'EVA relations avec les autres est significativement améliorée à 12 mois (5,6 vs 3,6 ; p=0,001).

L'interprétation de ces résultats est à nuancer au regard du faible effectif de la population et du nombre de données manquantes. Certaines variables n'ont pas été comparées car la démarche ne nous semblait pas pertinente pour évaluer l'efficacité de la prise en charge.

5.4.2.2. Efficacité à 24 mois

L'efficacité à 24 mois est objectivé sur des paramètres algologiques, fonctionnel, psychocorporels et socioprofessionnels.

Sur le plan algologique, l'EVA douleur est significativement diminuée à 24 mois (6,5 vs 5,5 ; p=0,048).

Sur le plan fonctionnel

- **EVA activité générale** (7,5 vs 5,7 ; p=0,005),
- **EVA capacité à marcher** (6,5 vs 5,5 ; p=0,006),
- **EVA travail habituel** (8,4 vs 6,2 ; p=0,002).
- **Prise en charge en kinésithérapie** (82,4% vs 53,1% ; p=0,007)

Sur le plan psychocorporel :

- **EVA humeur** (6,1 vs 4,6 ; p=0,035),
- **EVA Sommeil** (7,5 vs 5,6 ; p=0,001),
- **EVA Gout de vivre** (5,4 vs 3,3 ; p=0,011).

Sur le plan socioprofessionnel, l'EVA relations est significativement améliorée (5,6 vs 3,7 ; p=0,013).

L'interprétation de ces résultats est à nuancer au regard du faible effectif de la population et du nombre de données manquante. Certaines variables n'ont pas été comparées car la démarche ne nous semblait pas pertinente pour évaluer l'efficacité de la prise en charge.

	HDS	M12	p	Calcul
Masso-kinésithérapie	28 (82,4%)	24 (72,7%)	0,317	U
Activité physique	21 (61,8%)	26 (76,5%)	0,096	U
EVA douleur	6,5 ± 1,3	5,8 ± 2,0	0,113	U
EVA fonction	6,8 ± 2,2	6,0 ± 2,6	0,283	U
Score A de la HAD	11,3 ± 4,4	9,8 ± 3,6	0,072	U
Score D de la HAD	9,9 ± 3,8	9,5 ± 4,4	0,407	U
EVA activité générale	7,5 ± 1,3	5,9 ± 2,0	0,004	U
EVA humeur	6,1 ± 2,2	4,4 ± 2,2	0,009	U
EVA capacité à marcher	6,5 ± 2,2	5,2 ± 2,4	0,027	U
EVA travail habituel	8,4 ± 1,6	6,1 ± 2,2	0,001	U
EVA relations	5,6 ± 2,4	3,6 ± 2,4	0,001	U
EVA sommeil	7,5 ± 1,9	5,9 ± 2,4	0,005	U
EVA gout de vivre	5,4 ± 2,9	3,2 ± 3,0	0,035	U
Traitement dépendogène	28 (82,4%)	33 (91,7%)	0,257	U
Amélioration ressentie	5,0 ± 2,3	4,5 ± 2,3	0,505	U
Test statistique : Test de Mann-Whitney (U)				
Significativité du test : *** p ≤ 0,001				

Tableau n°9 : Comparaison des évaluations à l'admission et à M12

	HDS	M24	(p)	Calcul
Masso-kinésithérapie	28 (82,4%)	17 (53,1%)	0,007	U
Activité physique	21 (61,8%)	25 (78,1%)	0,096	U
EVA douleur	6,5 ± 1,3	5,5 ± 2,0	0,048	U
Score A de la HAD	11,3 ± 4,4	9,9 ± 5,1	0,468	U
Score D de la HAD	9,9 ± 3,8	8,8 ± 4,9	0,284	U
EVA activité générale	7,5 ± 1,3	5,7 ± 2,2	0,005	U
EVA humeur	6,1 ± 2,2	4,6 ± 2,7	0,035	U
EVA capacité à marcher	6,5 ± 2,2	5,5 ± 2,7	0,006	U
EVA travail habituel	8,4 ± 1,6	6,2 ± 2,5	0,002	U
EVA relations	5,6 ± 2,4	3,7 ± 2,8	0,013	U
EVA sommeil	7,5 ± 1,9	5,6 ± 2,9	0,001	U
EVA gout de vivre	5,4 ± 2,9	3,3 ± 3,1	0,011	U
Amélioration ressentie	5,0 ± 2,3	4,6 ± 2,3	0,620	U
Traitement dépendogène	28 (82,4%)	33 (91,7%)	0,508	U
Test statistique : Test de Mann-Whitney (U) Significativité du test : *** p ≤ 0,001				

Tableau n°10 : Comparaison des évaluations à l'admission et à M24

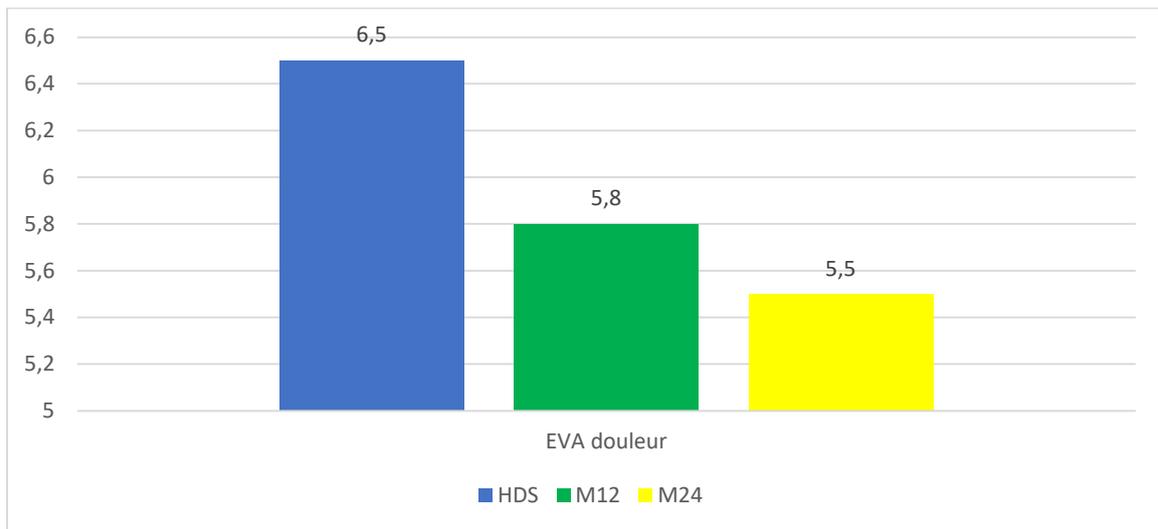


Figure n°18 : Efficacité à long terme – Comparaison des EVA en HDS, à M12 et à M24

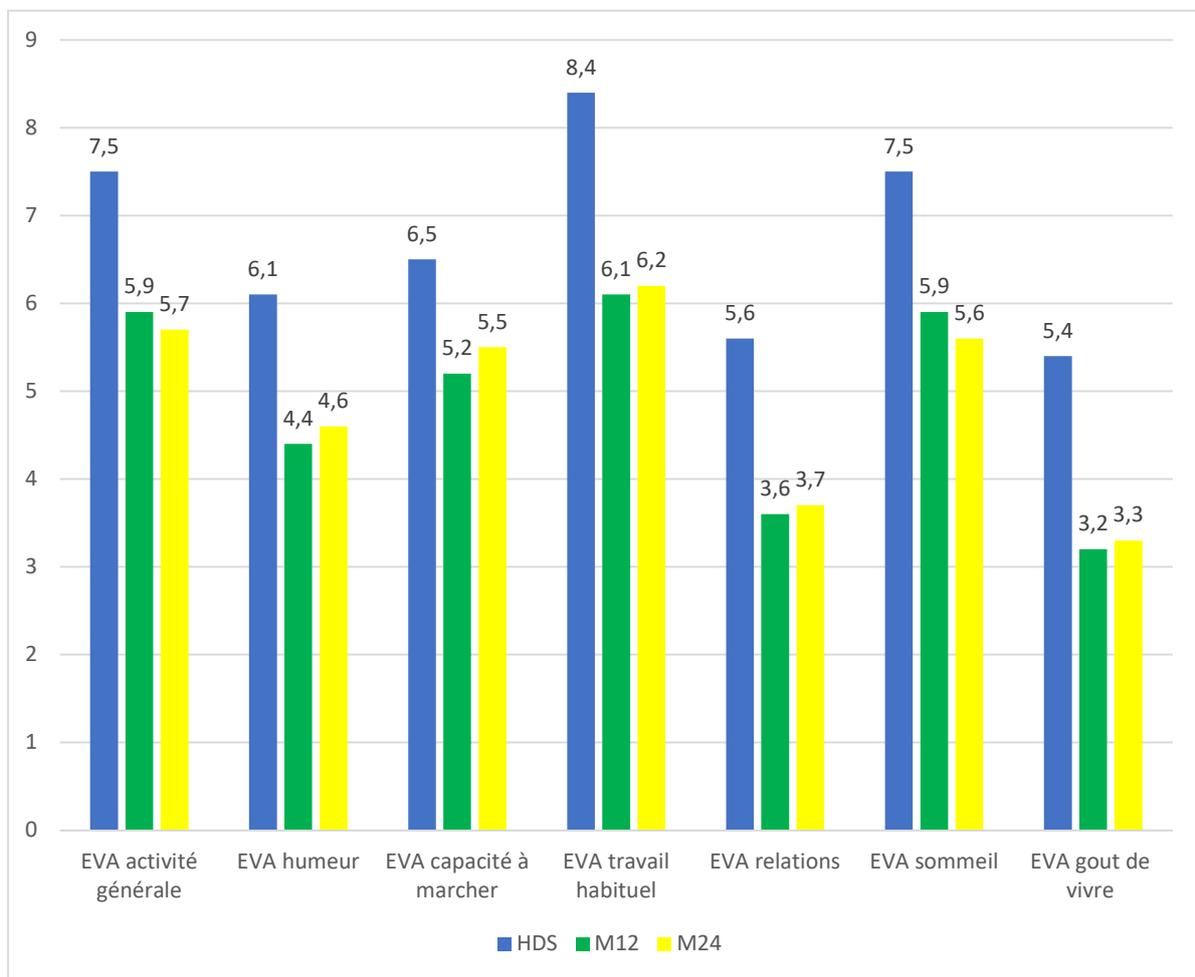


Figure n°19 : Efficacité à long terme – comparaison des variables fonctionnelles, psychocorporelles et socioprofessionnelles du QCD en HDS, à M12 et à M24

5.5. Analyse des questionnaires

Les appels téléphoniques ont permis de joindre 31 patients. Parmi eux, 25 ont répondu aux questionnaires, soit un taux de réponse de 69,4%. 2 patients n'étaient pas disponibles en raison de problèmes de santé en cours, 2 patients s'étaient engagés à répondre au questionnaire en ligne mais n'ont finalement pas participé à l'étude et 2 patients ont refusé de participer. Les perdus de vue représentaient 13,8% de la population.

5.5.1. Description de la population

5.5.1.1. Reprise du travail

Parmi les 25 patients ayant répondu au questionnaire, 44% ont repris une activité professionnelle dans les 2 ans suivant l'hospitalisation au CETD (n=11).

Le **délai de retour au travail** est de 7,6 mois en moyenne, avec une médiane de 7 mois, la reprise la plus précoce étant à 1 mois et la plus tardive à 13.

Les individus ont repris majoritairement à **leur poste de travail habituel** (55,6%). Le maintien en l'emploi a été marqué par une **inaptitude médicale** dans 22,2% des cas.

La reprise a généralement été effectuée dans le cadre d'un **CDI** (62,5%).

La **pérennité** des emplois est en moyenne de 51,2 mois, avec une médiane de 48 mois, la durée d'emploi la plus brève étant de 2 mois et la plus longue de 120 mois (toujours en cours au moment de la réalisation du questionnaire).

5.5.1.2. Pas de reprise du travail

L'**arrêt d'activité** ou l'**inactivité** concerne 50% des patients n'ayant pu reprendre une activité professionnelle dans les 24 mois.

Le contrat a pris fin dans 42,9% des situations par un licenciement pour **inaptitude médicale au poste**, sans possibilité de reclassement interne. La proportion d'individus au **chômage** atteint 21,4%.

L'**Invalidité**, catégorie 1 et 2 confondues, concerne 35,7% des patients. La **mise en retraite pour invalidité** concerne 14,3% de la population.

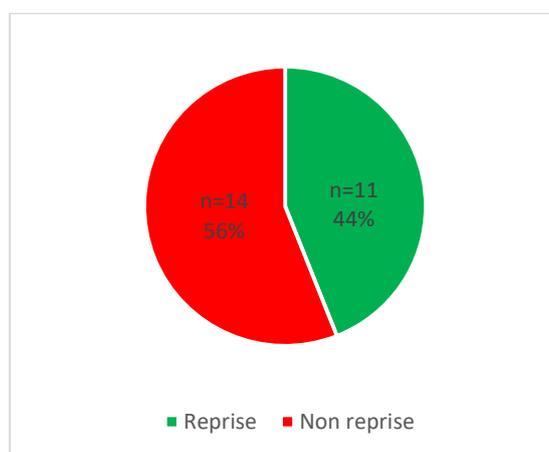


Figure n° 20 : Retour au travail à 24 mois chez les répondants au questionnaire.

5.5.2. Données subjectives

5.5.2.1. Vécu au travail et pénibilité avant l'arrêt de travail

Le **vécu au travail** est marqué par une satisfaction au travail (92%) de la population, malgré les exigences (« on m'en demande trop » à 72% ; « on m'en impose trop » à 68%), le manque de soutien (52%) et de récompense (48%).

La **pénibilité** se traduit par les postes physiques durs (84%) avec port de charges lourdes (60%).

Le manque de récompense s'avère être le seul **facteur prédictif du retour au travail** (72,7% vs 28,6% ; $p=0,028$).

Un travail sur un poste non adapté ou non aménagé est retrouvé chez 54,4% des personnes ayant repris contre 14,3% de celles n'ayant pas repris ($p=0,081$).

Une exigence forte semble tendanciellement être un facteur prédictif de non reprise (85,7% vs 54,5% ; $n=0,177$).

L'interprétation de ces résultats est à nuancer au regard du faible effectif de la population.

	Population (n=25)	Reprise (n=11)	Pas de reprise (n=14)	(p)	Calcul
Satisfaction au travail	23 (92,0%)	11 (100%)	12 (85,7%)	0,487	F
Poste non adapté	8 (32,0%)	6 (54,5%)	2 (14,3%)	0,081	F
Travail physique dur	21 (84,0%)	9 (81,8%)	12 (85,7%)	1	F
Port de charges lourdes	15 (60,0%)	5 (45,5%)	10 (71,4%)	0,241	F
Vibrations au corps entier	8 (32,0%)	3 (27,3%)	5 (35,7%)	1	F
On m'en demande trop	18 (72,0%)	6 (54,5%)	12 (85,7%)	0,177	F
On ne m'aide pas	13 (52,0%)	5 (45,5%)	8 (57,1%)	0,561	χ^2
On m'en impose trop	17 (68,0%)	8 (72,7%)	9 (64,3%)	1	F
On ne me récompense pas assez	12 (48,0%)	8 (72,7%)	4 (28,6%)	0,028*	χ^2
Conflit avec la hiérarchie	8 (32,2%)	4 (36,4%)	4 (28,6%)	1	F
Tensions avec les collègues	10 (40,0%)	5 (45,5%)	5 (35,7%)	0,697	F
Test statistique: Test du Khi-2 (χ^2), Test exact de Fisher (F) Significativité du test : * $p \leq 0,05$					

Tableau n°11 : Vécu au travail et facteurs de pénibilité avant l'arrêt de travail

5.5.2.2. Accompagnement dans les démarches professionnelles dans les 2 ans

Le ressenti exprimé est que l'aide provient principalement **du patient lui-même** (96%), de la filière de soin **CETD-Maubreuil** (84%), de l'**entourage** et du **médecin traitant** (80%).

Aucune de ces variables n'est significativement prédictive du retour au travail.

L'accompagnement par le CETD-Maubreuil (100% vs 71,4% ; $p=0,105$) et par l'employeur (63,6% vs 28,6% ; $p=0,116$) dans les démarches professionnelles semblent prédictifs du retour au travail.

L'interprétation de ces résultats est à nuancer au regard du faible effectif de la population

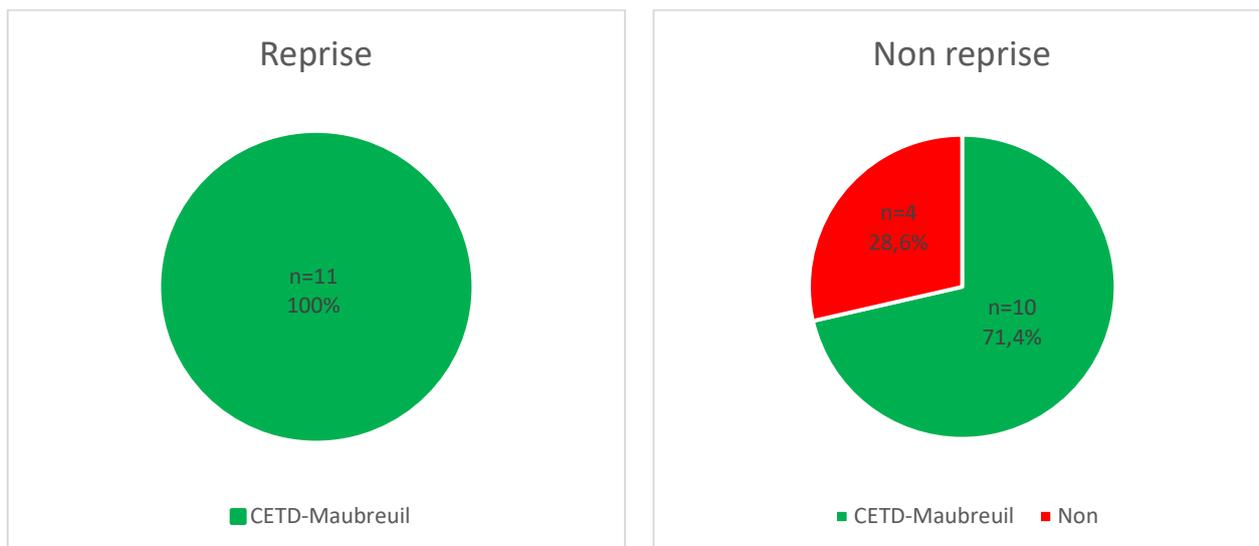


Figure n°21 : Impact sur le retour au travail de l'accompagnement par la filière CETD-Maubreuil dans les démarches professionnelles

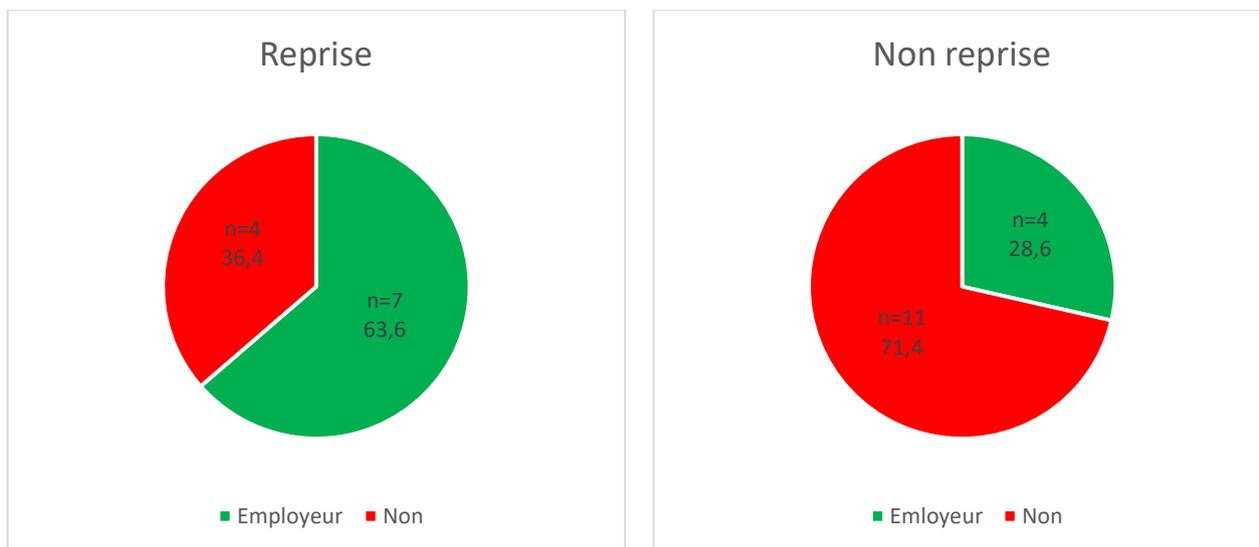


Figure n°22 : Impact sur le retour au travail de l'accompagnement par l'employeur dans les démarches professionnelles

	Population (n=25)	Reprise (n=11)	Pas de reprise (n=14)	(p)	Calcul
Le patient lui-même	24 (96,0%)	11 (100%)	13 (92,9%)	1	F
Entourage	20 (80,0%)	10 (90,9%)	10 (71,4%)	0,341	F
Collègues	10 (40,0%)	6 (54,4%)	4 (28,6%)	0,241	F
Employeur	11 (44,0%)	7 (63,6%)	4 (28,6%)	0,116	F
CETD – Maubreuil	21 (84,0%)	11 (100%)	10 (71,4%)	0,105	F
Médecin traitant	20 (80,0%)	10 (90,9%)	10 (71,4%)	0,341	F
SST	13 (52,0%)	6 (54,5%)	7 (50,0%)	0,821	χ^2
Médecin spécialiste (hors filière)	13 (52,0%)	5 (45,5%)	8 (57,1%)	0,561	χ^2
Acteurs spécialisés	10 (40,0%)	5 (45,5%)	5 (37,5%)	0,697	F
Bilan de compétence, formation	5 (20,0%)	3 (27,3%)	2 (14,3%)	0,623	F
Test statistique: Test du Khi-2 (χ^2), Test exact de Fisher (F)					

Tableau n°12 : Accompagnement dans les démarches professionnelles dans les 2 ans suivant l'hospitalisation au CETD

5.5.2.3. Difficultés ressenties dans les 2 ans

L'analyse des difficultés ressenties par les patients dans les 2 ans post-admission se fera en 2 temps pour les patients ayant repris le travail : **avant la reprise (AvR) et après la reprise (ApR)**.

5.5.2.3.a. Avant la reprise

Les éléments prédominants sont la persistance des mêmes difficultés de santé (64%) et des difficultés personnelles (60%), aggravées par la complexité des démarches et dispositifs (60%) et le manque d'accompagnement par le SST (60%) et les acteurs spécialisés (52%), aggravés par une baisse de revenu (56%).

Aucune de ces variables n'est significativement prédictive d'un retour au travail.

L'interprétation de ces résultats est à nuancer au regard du faible effectif de la population.

5.5.2.3.b. Après la reprise

Les difficultés ressenties chez les patients ayant pu reprendre une activité professionnelle sont globalement comparables avant et après la reprise, avec tout de même :

- Une augmentation du nombre de sujets ressentant les mêmes difficultés de santé (63,6% contre 54,5%)
- Une diminution du nombre de sujets ressentant de nouvelles difficultés de santé (18,2% contre 27,3%) et des difficultés personnelles (45,5% contre 54,5%), déplorant la complexité des démarches et

dispositifs (45,5% contre 63,6%), une baisse de revenu (27,3% contre 45,5%), des difficultés liées à l'emploi (9,1% contre 18,2%), et un manque de formation (27,3% contre 36,4%).

Néanmoins, notre analyse statistique porte ici sur l'évaluation des facteurs prédictifs de reprise ou de non reprise, avec une comparaison entre le groupe "reprise" et "pas de reprise". Nous n'avons pas réalisé de tests statistiques pour échantillons appariés.

Aucune de ces variables n'est significativement prédictive d'un retour au travail.

L'interprétation de ces résultats est à nuancer au regard du faible effectif de la population.

	Population (n=25)		Reprise (n=11)		Pas de reprise (n=14)	(p)		Calcul	
	AvR	ApR	AvR	ApR		AvR	ApR	AvR	ApR
Même difficultés de santé	16 (64,0%)	17 (68,0%)	6 (54,5%)	7 (63,6%)	10 (71,4%)	0,434	0,656	F	F
Nouvelles difficultés de santé	9 (36,0%)	8 (32,0%)	3 (27,3%)	2 (18,2%)	6 (42,9%)	0,677	0,234	F	F
Difficultés personnelles	15 (60,0%)	14 (56,0%)	6 (54,5%)	5 (45,5%)	9 (64,3%)	0,697	0,435	F	F
Complexité démarches et dispositifs	15 (60,0%)	13 (52,0%)	7 (63,6%)	5 (45,5%)	8 (57,1%)	1	0,561	F	χ^2
Baisse de revenu	14 (56,0%)	12 (48,0%)	5 (45,5%)	3 (27,3%)	9 (64,3%)	0,435	0,227	F	F
Difficultés liées à l'emploi	6 (24,0%)	5 (20,0%)	2 (18,2%)	1 (9,1%)	4 (28,6%)	0,661	0,341	F	F
Manque d'expérience	8 (32,0%)	8 (32,0%)	4 (36,4%)	4 (36,4%)	4 (28,6%)	1	1	F	F
Manque de formation	8 (32,0%)	7 (28,0%)	4 (36,4%)	3 (27,3%)	4 (28,6%)	1	1	F	F
Manque d'accompagnement SST	15 (60,0%)	15 (60,0%)	6 (54,5%)	6 (54,5%)	9 (64,3%)	0,697	0,697	F	F
Manque d'accompagnement acteurs spécialisés	13 (52,0%)	13 (52,0%)	5 (45,5%)	5 (45,5%)	8 (57,1%)	0,561	0,561	χ^2	χ^2
Test statistique: Test du Khi-2 (χ^2), Test exact de Fisher (F)									

Tableau n°13 : Difficultés ressenties dans les 2 ans suivants l'hospitalisation au CETD (avant la reprise)

5.5.3. Préparation à la reprise

5.5.3.1. Acteurs du soin

Pour préparer leur reprise, les patients ont rencontré leurs médecins, et tout particulièrement :

- Le médecin traitant, le médecin du travail et l'algologue (80%)
- Le médecin conseil de la CPAM (56%), d'autres médecins tels que le psychiatre ou le rhumatologue (40%) et le médecin rééducateur de Maubreuil (36%).
- En revanche, le médecin de la MDPH et d'autres algologues et rééducateurs hors de la filière CETD-Maubreuil ont été peu sollicités (8%)
- Aucun des patients interrogés n'a rencontré le médecin de pathologies professionnelles (0%).

Aucune de ces variables n'est significativement prédictive d'un retour au travail.

L'interprétation de ces résultats est à nuancer au regard du faible effectif de la population.

	Population (n=25)	Reprise (n=11)	Pas de reprise (n=14)	(p)	Calcul
Médecin traitant	20 (80,0%)	9 (81,8%)	11 (78,6%)	1	F
Médecin du travail	20 (80,0%)	8 (72,7%)	12 (85,7%)	0,623	F
Médecin conseil	14 (56,0%)	5 (45,5%)	9 (64,3%)	0,435	F
Médecin MDPH	2 (8,0%)	1 (9,1%)	1 (7,1%)	1	F
Médecin de pathologies professionnelles	0 (0,0%)	-	-	-	-
Algologue CETD	20 (80,0%)	8 (72,7%)	12 (85,7%)	0,623	F
Rééducateur Maubreuil	9 (36,0%)	4 (36,4%)	5 (35,7%)	1	F
Algologue – rééducateur hors filère	2 (8,0%)	1 (9,1%)	1 (7,1%)	0,710	F
Autre médecin	10 (40,0%)	4 (36,4%)	6 (42,9%)	0,669	F
Test statistique: Test exact de Fisher (F)					

Tableau n°14 : Médecins rencontrés pour préparer le retour au travail

5.5.3.2. Acteurs spécialisés et environnement professionnel

Les autres acteurs spécialisés du MEE rencontrés par les patients sont en premier lieu l'employeur (40%) et le responsable RH de l'entreprise (32%).

Près d'un quart d'entre eux ont rencontré un conseiller Pôle Emploi ou Cap Emploi (28%) ainsi que l'assistant social de la CARSAT (24%).

Les ressources du SST, hors médecin du travail, n'ont que peu été exploitées :

- Assistant social (12,5%)
- Ergonome et Psychologue du travail (4,2%)
- IPRP (0,0%)

Aucune de ces variables n'est significativement prédictive d'un retour au travail.

L'interprétation de ces résultats est à nuancer au regard du faible effectif de la population.

	Population (n=25)	Reprise (n=11)	Pas de reprise (n=14)	(p)	Calcul
Conseiller Pôle Emploi – Cap Emploi	7 (28,0%)	2 (18,2%)	5 (37,5%)	0,407	F
Assistant social CARSAT	6 (24,0%)	4 (36,4%)	2 (14,3%)	0,350	F
Assistant social SST	3 (12,5%)	2 (20,0%)	1 (7,1%)	0,550	F
Ergonome SST	1 (4,2%)	1 (10,0%)	0 (0,0%)	0,417	F
IPRP	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	-	-
Psychologue du travail SST	1 (4,2%)	1 (9,1%)	0 (0,0%)	0,440	F
Employeur	10 (40,0%)	5 (45,5%)	5 (37,5%)	0,697	F
Responsable RH	8 (32,0%)	4 (36,4%)	4 (28,6%)	1	F
Test statistique: Test exact de Fisher (F)					

Tableau n°15 : Acteurs spécialisés et responsable professionnels rencontrés pour préparer le retour au travail

5.5.3.3. Prise en charge par le SST

Les visites réalisées dans l'optique d'un retour au travail et du MEE sont les suivantes :

- Visite de pré-reprise et visite de reprise (66,7%)
- Visite à la demande (16,7%), sollicitées lorsqu'un travailleur est en activité.
- Visite d'embauche (12,5%)

Ces consultations ont pu déboucher sur des aménagements du poste :

- Des aménagements quantitatifs (TPT dans 24% des cas et aménagement horaire dans 12%)
- Des aménagements qualitatifs (aménagement du poste dans 12% des cas, aucune restriction mise en place).

La mise en place d'un TPT apparaît comme un facteur prédictif du retour au travail ($p=0,03$). L'aménagement horaire et l'aménagement du poste semblent tendanciellement être prédictifs du retour au travail ($p=0,072$).

L'interprétation de ces résultats est à nuancer au regard du faible effectif de la population.

	Population (n=25)	Reprise (n=11)	Pas de reprise (n=14)	(p)	Calcul
Visite d'embauche	3 (12,5%)	2 (20,0%)	1 (7,1%)	0,550	F
Visite de pré-reprise	16 (66,7%)	6 (60,0%)	10 (71,4%)	0,673	F
Visite de reprise	16 (66,7%)	7 (70,0%)	9 (64,3%)	1	F
Visite à la demande	4 (16,7%)	2 (20,0%)	2 (14,3%)	1	F
Aménagement horaire	3 (12,0%)	3 (27,3%)	0 (0,0%)	0,072	F
TPT	6 (24,0%)	6 (54,5%)	0 (0,0%)	0,03*	F
Aménagement du poste	3 (12,0%)	3 (27,8%)	0 (0,0%)	0,072	F
Restrictions	0 (0,0%)	-	-	-	-
Test statistique: Test exact de Fisher (F) Significativité du test : * $p \leq 0,05$					

Tableau n°16 : Accompagnement du SST pour préparer le retour au travail

5.5.4. Outils mobilisés pour le MEE/MDE

5.5.4.1. Aides liées au handicap

La population a bénéficié d'aide attribuées par la MDPH :

- La RQTH (80%)
- La CMI (36%)
- L'AAH (12%)
- La PCH (4%)

Dans 90% des cas, la RQTH a été attribuée pour les lombalgies.

La mise en place d'un RQTH apparaît comme un facteur prédictif du retour au travail ($p=0,046$).

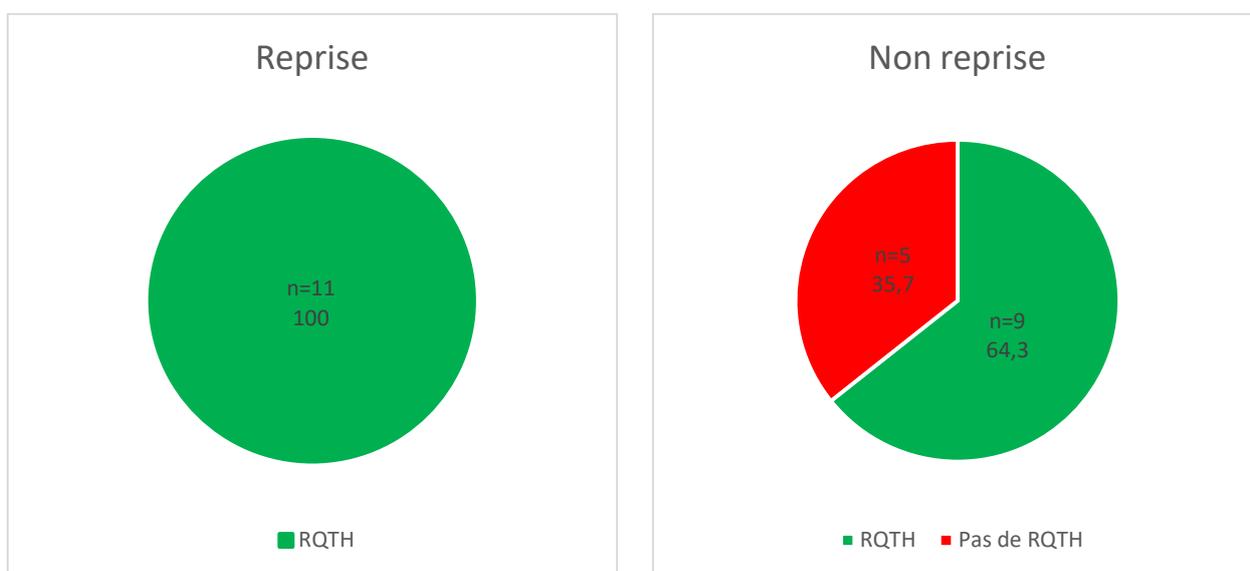


Figure n°23 : Impact de la RQTH sur le retour au travail

	Population (n=25)	Reprise (n=11)	Pas de reprise (n=14)	(p)	Calcul
RQTH	20 (80,0%)	11 (100%)	9 (64,3%)	0,046*	F
Motif :				0,166	F
-Liée aux lombalgies	18 (90%)	9 (81,8%)	9 (100%)		
-Autre motif médical	2 (10%)	2 (18,2%)	0 (0,0%)		
AAH	3 (12,0%)	1 (9,1%)	2 (14,3%)	1	F
PCH	1 (4,0%)	1 (9,1%)	0 (0,0%)	0,440	F
CMI	9 (36,0%)	2 (18,2%)	7 (50,0%)	0,208	F
Test statistique: Test du Khi-2 (χ^2), Test exact de Fisher (F), Test de Mann-Whitney (U)					
Significativité du test : * $p \leq 0,05$					

Tableau n°17 : Aides liées au handicap pour favoriser le MEE/MDE

5.5.4.2. Acteurs impliqués dans le MEE/MDE

Les organismes mobilisés sont les suivants :

- Le SST (76%)
- La MDPH (64%)
- Le service social de la CARSAT (28%)
- Aides et formations de Pôle Emploi (12%) et de Cap Emploi (20%)
- AGEFIPH, Aides et formations du conseil régional ou d'un autre organisme (4%)

En revanche, le SAMETH, la mission locale et l'association COMETE France n'ont pas été sollicités.

La mise en place d'un accompagnement par la MDPH apparaît comme un facteur prédictif du retour au travail ($p=0,033$).

L'interprétation de ces résultats est à nuancer au regard du faible effectif de la population.

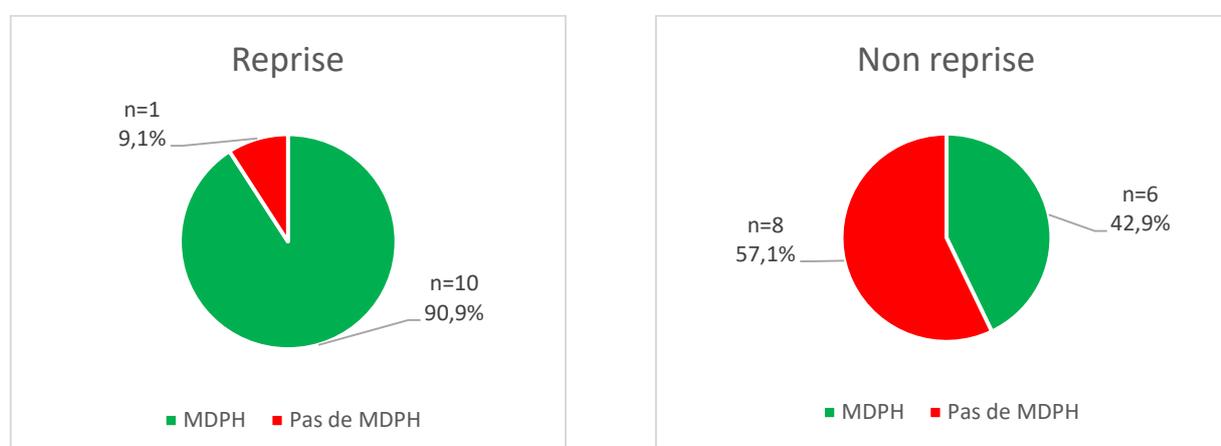


Figure n°24 : Impact de l'accompagnement par la MDPH sur le retour au travail

	Population (n=25)	Reprise (n=11)	Pas de reprise (n=14)	(p)	Calcul
SST	19 (76,0%)	8 (72,7%)	11 (78,6%)	1	F
Aides et formations Pôle Emploi	3 (12,0%)	0 (0,0%)	3 (21,4%)	0,230	F
Aides et formations Cap Emploi	5 (20,0%)	3 (27,3%)	2 (14,3%)	0,623	F
Aides et formations conseil régional	1 (4,0%)	0 (0,0%)	1 (7,1%)	1	F
Aides et formation autre organisme	1 (4,0%)	0 (0,0%)	1 (7,1%)	1	F
MDPH	16 (64,0%)	10 (90,9%)	6 (42,9%)	0,033	F
Service social CARSAT	7 (28,0%)	5 (45,5%)	2 (14,3%)	0,177	F
SAMETH	0 (0,0%)	-	-	-	-
AGEFIPH	1 (4,0%)	0 (0,0%)	1 (7,1%)	1	F
Mission locale	0 (0,0%)	-	-	-	-
Association COMETE France	0 (0,0%)	-	-	-	-
Test statistique: Test exact de Fisher (F)					

Tableau n°18 : Acteurs impliqués pour favoriser le MEE/MDE

5.5.4.3. Dispositifs du MEE/MDE

Parmi les nombreux outils de MEE/MDE à disposition, les seuls utilisés sont :

- Le BDC (28%).
- La VAE (8%)
- Le CIF, une formation courte de l'AGEFIPH et l'EPAAST (4%).

La plupart de ces outils n'ont pas été envisagés : CPPE, CRP, MOAIJ/ARPIJ, CTME du SST, CPDP, PHP, RLH, PSOP-PSS, tutorat ou auxiliariat professionnel et essai encadré par la CPAM.

Aucune de ces variables n'est significativement associée à un retour au travail.

L'interprétation de ces résultats est à nuancer au regard du faible effectif de la population.

	Population (n=25)	Reprise (n=11)	Pas de reprise (n=14)	(p)	Calcul
CPPE (Pathologie professionnelle)	0 (0,0%)	-	-	-	-
BDC (Bilan de compétence)	7 (28,0%)	2 (18,2%)	5 (37,5%)	0,407	F
VAE (Validation des Acquis de l'Expérience)	2 (8,0%)	1 (9,1%)	1 (7,1%)	1	F
CIF (Congés Individuel de Formation)	1 (4,0%)	1 (9,1%)	0 (0,0%)	0,440	F
Formation courte AGEFIPH	1 (4,0%)	0 (0,0%)	1 (7,1%)		F
CRP (Centre de réadaptation professionnelle)	0 (0,0%)	-	-	-	-
CRPE (Contrat de rééducation professionnelle en entreprise)	0 (0,0%)	-	-	-	-
MOAIJ (Module d'Orientat ion Approfondie), ARPIJ (Remobilisation)	0 (0,0%)	-	-	-	-
CTME (Cellule technique de maintien en emploi) du SST	0 (0,0%)	-	-	-	-
CPDP (Cellule de prévention de la désinsertion professionnelle)	0 (0,0%)	-	-	-	-
PHP (Prestation Handicap Projet)	0 (0,0%)	-	-	-	-
RLH (Reconnaissance Lourdeur du Handicap)	0 (0,0%)	-	-	-	-
PSOP (Prestation Spécifique Orientation Ponctuelle) – PPS (ponctuelle)	0 (0,0%)	-	-	-	-
EPAAST (Etude Préalable à l'Adaptation et à l'Aménagement des Situation de Travail)	1 (4,0%)	0 (0,0%)	1 (7,1%)	1	F
Tutorat ou auxiliariat professionnel	0 (0,0%)	-	-	-	-
Essai encadré CPAM	0 (0,0%)	-	-	-	-
Test statistique: Test exact de Fisher (F)					

Tableau n°19 : Dispositifs d'aide au MEE/MDE

5.5.5. Aides financières distribuées

5.5.5.1. Prestations sociales versées par CPAM

Les prestations sociales versées par l'assurance maladie sont nombreuses :

- La pension d'invalidité, liée à une invalidité de catégorie 1 (28%) ou de catégorie 2 (36%).
- L'ALD (29,2%).
- L'AT reconnu (16,7%).
- La MP indemnisable (4,1%).
- L'IPP, ouvrant droit à un capital ou à une rente (16,7%).
- L'ASI (8%).

Le seul facteur qui semble être prédictif du retour au travail est l'ASI (p=0,183).

	Population (n=25)	Reprise (n=11)	Pas de reprise (n=14)	(p)	Calcul
ALD	7 (29,2%)	2 (18,2%)	5 (38,5%)	0,386	F
AT	4 (16,7%)	1 (9,1%)	3 (23,1%)	0,596	F
MP	1 (4,1%)	1 (9,1%)	0 (0,0%)	0,458	F
IPP	4 (16,7%)	1 (9,1%)	3 (23,1%)	0,569	F
Invalidité catégorie 1	7 (28,0%)	4 (36,4%)	3 (21,4%)	0,656	F
Invalidité catégorie 2	9 (36,0%)	2 (18,2%)	(50,0%)	0,208	F
ASI	2 (8,0%)	2 (18,2%)	0 (0,0%)	0,183	F
Test statistique: Test exact de Fisher (F)					

Tableau n°20 : Aides financières de la CPAM

5.5.5.2. Prestations sociales de Pôle Emploi et de la CAF

Pôle Emploi a versé quelques aides financières :

- L'ARE (16%)
- L'ASS et l'AREF (4%)

Cependant, les prestations destinées à aider à la création ou à la reprise d'entreprise (ARCE, ACCRE, NACRE, CAPE) et celles destinées à soutenir la formation (RFF, FRPE, ASP, CSP, IDR, AIF, AFPR, POE) n'ont pas été mobilisées (0%).

De même, les prestations versées par le CAF (RSA et Prime d'activité) n'ont pas été attribuées (0%).

L'interprétation de ces résultats est à nuancer au regard du faible effectif de la population.

	Population (n=25)	Reprise (n=11)	Pas de reprise (n=14)	(p)	Calcul
RSA	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	-	-
Prime d'activité	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	-	-
ARE	4 (16,0%)	1 (9,1%)	3 (2,4%)	0,604	F
ASS	1 (4,0%)	0 (0,0%)	1 (7,1%)	1	F
Ancienne prime forfaitaire mensuelle	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	-	-
AREF	1 (4,0%)	1 (9,1%)	0 (0,0%)	0,440	F
RFF	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	-	-
RFPE	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	-	-
ARCE, ACCRE, NACRE, CAPE	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	-	-
ASP, CSP, IDR	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	-	-
AIF	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	-	-
AFPR, POE	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	-	-
Test statistique: Test exact de Fisher (F)					

Tableau n°21 : Aides financières de droit commun

5.5.6. Efficacité de la filière de soins

5.5.6.1. Analyse de la situation actuelle

En juillet 2021, 40% de la population a une activité professionnelle.

Les causes actuelles d'arrêt de travail ou d'activité sont :

- Les lombalgies (40%)
- La retraite (33,3%)
- D'autres problèmes de santé (20%)
- Sans lien avec la santé (6,7%)

L'interprétation de ces résultats est à nuancer au regard du faible effectif de la population.

	Population (n=25)	Reprise (n=11)	Pas de reprise (n=14)	(p)	Calcul
Travaillez-vous aujourd'hui ?				0,492	F
Oui	10 (40,0%)	6 (54,5%)	4 (28,6%)		
Non, en raison des lombalgies	6 (24,0%)	2 (18,2%)	4 (28,6%)		
Non, pour d'autres problèmes de santé	3 (12,0%)	1 (9,1%)	2 (14,3%)		
Non, sans lien avec la santé	1 (4,0%)	1 (9,1%)	0 (0,0%)		
Retraite	5 (20,0%)	1 (9,1%)	4 (28,6%)		
Test statistique: Test exact de Fisher (F)					

Tableau n°22 : Analyse de la situation professionnelle actuelle

5.5.6.2. Evaluation de la filière de soins CETD – Maubreuil

La population est très satisfaite de la prise en charge réalisée au CETD et à Maubreuil, avec des taux de satisfaction très élevés pour l'ensemble des variables étudiées :

- La prise en charge fonctionnelle (100%).
- Les informations médicales et les temps d'échange soignant-patient (96%).
- La prise en charge psychocorporelle et l'atelier de groupe (92%).
- La prise en charge médicale (80%).
- La prise en charge sociale (76%).

En revanche, seul 52% des patients estiment que la prise en charge réalisée au CETD puis Maubreuil a apporté une aide sur le plan professionnel, et que celle-ci pourrait être améliorée :

- Par un atelier abordant les démarches et l'abord professionnel (100%).
- Par une meilleure accessibilité, disponibilité des formations (96%).
- Par un meilleur accompagnement du service de médecine du travail et une meilleure accessibilité, disponibilité des acteurs spécialisés (92%).
- Par davantage d'informations sur les démarches existantes (88%).
- Par l'intervention d'un médecin du travail au CETD-CRF (84%).

Nous observons une association significative entre la **satisfaction de la prise en charge professionnelle proposée par le CETD et par Maubreuil** et le retour au travail à 24 mois ($p=0,08$).

L'interprétation de ces résultats est à nuancer au regard du faible effectif de la population.

	Population (n=25)	Reprise (n=11)	Pas de reprise (n=14)	(p)	Calcul
Estimez-vous que le CETD et Maubreuil vous ont apporté une aide sur votre pathologie ?	23 (92,0%)	11 (100%)	12 (85,7%)	0,487	F
Etiez-vous satisfait(e) de la prise en charge au CETD et à Maubreuil ?					
- Informations médicales	24 (96,0%)	11 (100%)	13 (92,3%)	1	F
- Prise en charge médicale	20 (80,0%)	10 (90,9%)	10 (71,4%)	0,341	F
- Prise en charge fonctionnelle	25 (100%)	11 (100%)	14 (100%)	-	-
- Prise en charge psychocorporelle	23 (92,0%)	11 (100%)	12 (85,7%)	0,487	F
- Prise en charge sociale	19 (76,0%)	9 (81,8%)	10 (71,4%)	0,661	F
- Echange soignant-patient	24 (96,0%)	11 (100%)	13 (92,9%)	1	F
- Atelier de groupe	23 (92,0%)	10 (90,9%)	13 (92,9%)	1	F
Estimez-vous que le CETD et Maubreuil vous ont apporté une aide sur le plan professionnel ?	13 (52,0%)	9 (81,8%)	4 (28,6%)	0,008**	χ^2
Estimez vous que la prise en charge professionnelle du CETD et de Maubreuil pourrait être améliorée ?	21 (84,0%)	9 (81,8%)	12 (85,7%)	1	F
Qu'est-ce qui pourrait être amélioré dans la prise en charge professionnelle en général ?					
- Information sur les démarches	22 (88,0%)	9 (81,8%)	13 (92,9%)	0,565	F
- Cohérence informations transmises	14 (56,0%)	6 (54,5%)	8 (57,1%)	1	F
- Atelier abordant les démarches et l'abord professionnel au CETD-CRF	25 (100%)	11 (100%)	11 (100%)	-	-
- Avis d'un médecin du travail au CETD-CRF	21 (84,0%)	10 (90,9%)	11 (78,6%)	0,604	F
- Accompagnement du service de médecine du travail	23 (92,0%)	10 (90,9%)	13 (92,9%)	1	F
- Accessibilité, disponibilité des acteurs spécialisés	23 (92,0%)	10 (90,9%)	13 (92,9%)	1	F
- Accessibilité, disponibilité des formations	24 (96,0%)	10 (90,9%)	14 (100%)	0,440	F
Test statistique: Test du Khi-2 (χ^2), Test exact de Fisher (F) Significativité du test : ** $p \leq 0,01$					

Tableau n°23 : Evaluation de l'efficacité de la filière de soin CETD-Maubreuil

5.6. Etudes des facteurs prédictifs du retour au travail

5.6.1. Régressions logistiques binomiales univariées

Nous avons réalisé des régressions logistiques binomiales pour chaque variable afin d'estimer les facteurs prédictifs par les OR (Odds Ratio) bruts et leur IC (Intervalle de Confiance).

Nous ne présenterons ici que les variables avec un seuil de significativité $p < 0,1$.

Le seul facteur algologique prédictif d'un non retour au travail est l'EVA **douleur à 24 mois** ($p=0,042$; OR=1,623 ; IC [1,017 – 2,590]) : le risque de ne pas reprendre le travail est augmenté avec l'EVA.

Les facteurs socioprofessionnels prédictifs d'un non retour au travail sont :

- La **satisfaction de la prise en charge professionnelle proposée par la filière CETD-Maubreuil** ($p=0,014$; OR=11,25 ; IC [1,647 – 76,84]) : le risque de ne pas reprendre le travail est augmenté chez ceux ayant répondu "Pas d'accord" par rapport au groupe de référence.
- L'accompagnement par la **MDPH** ($p=0,028$; OR=0,075 ; IC [0,007 – 0,757]) : le risque de ne pas reprendre le travail est diminué chez ceux ayant répondu "Oui" par rapport aux groupe de référence.
- Le **manque de récompense** perçue au travail ($p=0,035$; OR=0,15 ; IC ; [0,026 – 0,874]) : le risque de ne pas reprendre le travail est diminué chez ceux ayant répondu "Oui" par rapport au groupe de référence.
- Le **poste non adapté** ou non aménagé avant l'arrêt de travail ($p=0,043$; OR=7,2 ; IC [1,066 – 48,639]) : le risque de ne pas reprendre le travail est augmenté chez ceux ayant répondu "Non" par rapport au groupe de référence.

L'intensité de l'EVA **travail habituel à 12 mois** ($p=0,038$; OR=1,748 ; IC [1,032 – 2,959]) : le risque de ne pas reprendre le travail est augmenté avec l'EVA.

	Catégorie	Groupe référence	OR Brut	IC à 95%	p	R2 Cox et Snell	R2 Nagelkerke
Aide CETD Professionnelle	Socioprofessionnelle	D'accord	11,25	[1,647 – 76,84]	0,014*	0,257	0,345
MDPH	Socioprofessionnelle	Non	0,075	[0,007 – 0,757]	0,028*	0,24	0,321
On ne me récompense pas assez	Socioprofessionnelle	Non	0,15	[0,026 – 0,874]	0,035*	0,18	0,242
Poste non adapté	Socioprofessionnelle	Oui	7,2	[1,066 – 48,639]	0,043*	0,171	0,23
Présence d'une sciatique	Anamnèse	Oui	0,257	[0,064 – 1,035]	0,056	0,102	0,136
Présence d'un antécédent non douloureux	Anamnèse	Non	4,407	[0,912 – 21,301]	0,065	0,098	0,131
Votre employeur	Socioprofessionnelle	D'accord	4,375	[0,808 – 23,693]	0,087	0,117	0,157
Traumatisme accidentel	Anamnèse	Non	6,923	[0,734 – 65,259]	0,091	0,104	0,139
On m'en demande trop	Socioprofessionnelle	Non	5	[0,740 – 33,777]	0,099	0,113	0,152
Service social de la CARSAT	Socioprofessionnelle	Non	2	[0,030 – 1,351]	0,099	0,113	0,152
Significativité du test : * $p \leq 0,05$							

Tableau n°24 : Analyse statistique univariée des variables qualitatives recodées par régression logistique.

	Catégorie	OR Brut	IC à 95%	p	R2 Cox et Snell	R2 Nagelkerke
EVA travail habituel M12	Fonctionnelle	1,748	[1,032 – 2,959]	0,038*	0,224	0,3
EVA douleur M24	Algologique	1,623	[1,017 – 2,590]	0,042*	0,17	0,228
EVA capacité à marcher HDS	Fonctionnelle	1,436	[0,979 – 2,106]	0,064	0,122	0,163
EVA capacité à marcher M12	Fonctionnelle	1,444	[0,969 – 2,153]	0,071	0,15	0,201
EVA activité générale M12	Fonctionnelle	1,574	[0,950 – 2,606]	0,078	0,148	0,197
EVA sommeil M12	Psychocorporelle	1,483	[0,942 – 2,333]	0,089	0,151	0,201
Score travail FABQ	Socioprofessionnelle	1,078	[0,988 – 1,176]	0,091	0,12	0,161
EVA sommeil HDS	Psychocorporelle	1,47	[0,933 – 2,316]	0,097	0,102	0,137
Significativité du test : * $p \leq 0,05$						

Tableau n°25 : Analyse statistique univariée des variables quantitatives recodées par régression logistique.

5.6.2. Régressions logistiques binomiales multivariées

Nous avons réalisé une analyse multivariée par régression logistique binomiale pour l'estimation d'un modèle de prédiction du retour au travail, avec un seuil de significativité de 5% (p value < 0,05).

Les modèles de régression sont élaborés après la sélection des co-variables par analyse univariée (p value < 0,2, pertinence clinique), puis selon une méthode "pas à pas" et en s'assurant de l'absence d'une multicollinéarité ($1 < VIF < 10$).

Nous avons introduit pas à pas les variables significatives déterminées par les analyses univariées pour construire le modèle le plus pertinent : celui-ci comporte 3 variables et est présenté dans le tableau ci-dessous.

L'obtention d'une aide par la MDPH et le fait de ne pas se sentir assez récompensé professionnellement semblent réduire significativement le risque de ne pas reprendre le travail, avec un OR respectivement à 0,036 et à 0,035, par rapport à ceux n'ayant pas d'aide de la MDPH ou ceux se sentant assez récompensés dans leur travail.

Meilleur modèle de régression logistique binomiale				
Variable		OR ajusté	IC à 95%	P
MDPH	Non	1	-	0,027*
	Oui	0,036	[0,002 - 0,679]	
On ne me récompense pas assez	Non	1	-	0,033*
	Oui	0,035	[0,002 - 0,762]	
Poste non adapté	Non	1	-	0,062
	Oui	0,034	[0,001 - 1,182]	
Equation du modèle : $\text{logit}(\text{Non retour au travail}) = 4,995 - 3,330*(\text{MDPH}) - 3,353*(\text{On ne me récompense pas assez}) - 3,377*(\text{Poste non adapté})$				
Significativité : * $p \leq 0,05$				

Tableau n°26 : Analyse statistique multivariée par régression logistique.

Avec ce modèle, meilleur compromis entre significativité statistique et performance prédictive :

- Le taux de prédiction globale est de 88%, c'est-à-dire que le modèle peut prédire 88% des données de la variable au sein de notre population. La prédiction est similaire entre les deux groupes, bien que meilleure pour le groupe "Non reprise" (92,9% contre 81,8%).
- Le test de Hosmer et Lemeshow est supérieur à 0,05 ($p=0,411$), c'est-à-dire que le modèle s'ajuste au sein des deux groupes étudiés.
- Le R² de Cox et Snell est de 0,513 et le R² de Nagelkerke est de 0,687, c'est-à-dire que le modèle explique entre 51 et 69% de la variance de la variable, ce qui est tout à fait correct compte-tenu de la taille de notre population et des données manquantes. On constate que les R² sont plus importants que ceux obtenus en régression logistique binomiale univariée.

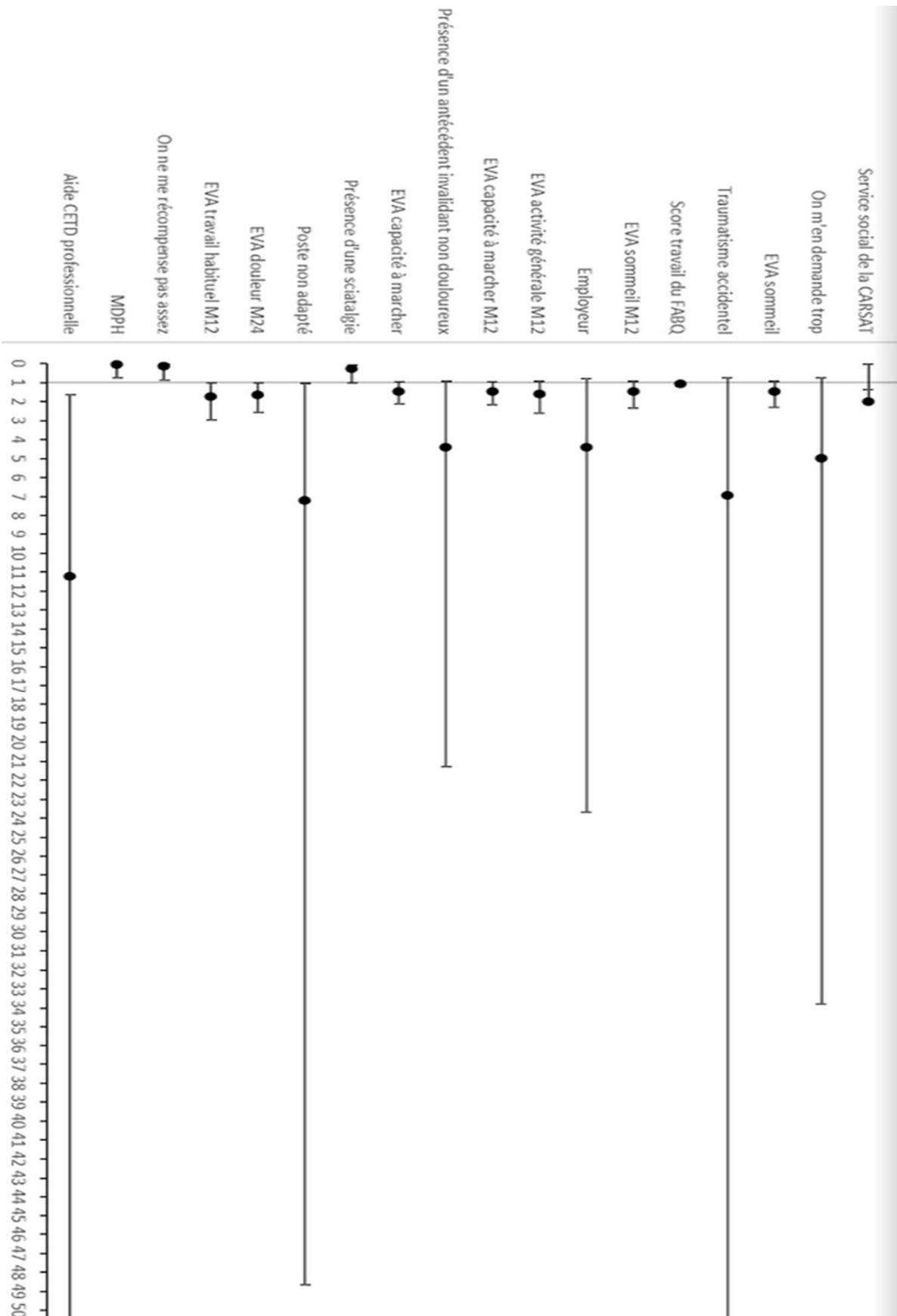


Figure n°25 : Graphique des odds ratio du risque de non reprise

6. Discussion

6.1. Propos liminaire

L'un des principaux enjeux de la prise en charge de la lombalgie commune consiste à **dépister précocement le risque de passage à la chronicité**. Les outils disponibles lors de l'évaluation clinique, certains questionnaires et les « drapeaux » issus des recommandations participent à cette prévention primaire (7,67–71).

Lorsque la lombalgie chronique est installée, sévère et rebelle à un traitement bien conduit, l'enjeu est alors de proposer une prise en charge adaptée visant une **amélioration globale de la qualité de vie et une diminution de l'intensité douloureuse**, idéalement associée un **maintien ou une reprise de l'activité professionnelle** [61,107,126,128–130,132–134].

Il n'existe pas de recommandation précise sur l'orientation des patients lombalgiques chroniques en fonction de la durée de l'arrêt de travail ni des répercussions des douleurs sur la qualité de vie. Des auteurs ont néanmoins proposé une classification des patients lombalgiques chroniques selon le degré de handicap [460]:

- **Groupe 1 où les facteurs physiques prédominent :**

- Âge inférieur à 40 ans
- Questionnaire DRAD inférieur ou égal à 36
- Intensité de la douleur inférieure à 3,5/10
- Qualité de vie supérieure ou égale à 7/10
- Tests isocinétiques supérieurs à 60 secondes et aucune prise de somnifères.

Ces patients relèveraient d'un traitement médicamenteux en cas de crise douloureuse, d'un maintien de l'activité physique et d'une insertion socioprofessionnelle.

- **Groupe 2 : groupe intermédiaire :** Ces patients relèveraient d'un traitement kinésithérapique, d'un entraînement à l'effort et d'une réinsertion socioprofessionnelle.

- **Groupe 3 où les facteurs physiques et psychiques coexistent :**

- Questionnaire DRAD supérieur ou égal à 69,
- Intensité de la douleur supérieure à 4,5/10,
- Qualité de vie inférieure ou égale à 1,5/10,
- Tests isocinétiques inférieurs à 30 secondes,
- Prise fréquente de sommières.

Ces patients relèveraient d'une prise en charge adaptée, complexe et globale qui relève plus d'une gestion de la douleur chronique et d'une évaluation du handicap que d'une approche physio-pathogénique classique.

Les patients de notre population relevaient pour la plupart du groupe 3, puisque l'EVA douleur moyenne était de 6,5, qu'ils étaient déconditionnés à l'effort et que la majorité d'entre eux prenaient un traitement dépendogène (82,4%).

Les résultats de notre étude concordent avec une partie des tendances constatées dans les travaux antérieurs :

- Une étude en 2003 portant sur la prise en charge des patients lombalgiques chroniques au CETD seul [461].
- Une première étude portant sur l'évaluation de l'efficacité de la filière CETD puis CRF à 12 mois seulement chez 21 patients lombalgiques chroniques [462].
- Une seconde étude en 2010 évaluant le taux de reprise à 12 mois et 24 mois chez 33 patients lombalgiques chroniques [463].

6.2. Critère de jugement principal

Notre objectif principal est l'évaluation de l'efficacité de la filière de soins CETD-Maubreuil à l'aide de notre critère de jugement principal : le **retour au travail**.

Nous obtenons un taux de reprise de **25%** à 1 an et de **38,9%** à 2 ans, pour un résultat global à **44,4%**. En comparaison, l'étude réalisée en 2010, qui suivait la même méthodologie que la nôtre, avait pour sa part un taux de reprise de 42,4% à 1 an, et de 54,4% à 2 ans mais prenant en compte les chômeurs, que nous n'avons pas inclus dans notre étude. En excluant les chômeurs de la première étude, nous retrouvons des chiffres comparables à nos résultats avec un taux de reprise à 33,3% à 1 an et à 42,4% à 2 ans [463].

De plus, la pérennité du retour au travail à 2 ans, pour les patients qui ont repris le travail à 1 an, est de 78%.

Ces résultats restent légèrement en-dessous du seuil de 50% de retour au travail, mais ils sont tout de même encourageant au regard des taux de reprise dans la population générale. En effet, la proportion de patients retournant au travail après 6 mois d'arrêt ne dépasse pas 50% et pourrait même être nettement inférieure et de l'ordre de 6,7% selon certaines études [29,61].

De plus, nous rappelons qu'une prise en charge en hospitalisation dans un CETD est indiquée en ultime recours, dans les cas de douleurs chroniques rebelles [263,264]. Notre population est donc constituée de patients présentant des lombalgies chroniques sévères et rebelles à un traitement bien conduit avec un arrêt de travail prolongé, d'un niveau de sévérité nettement supérieur aux patients lombalgiques en population générale.

De plus, la moyenne de la durée de l'arrêt de travail dans notre population était de 14 mois, or nous avons vu que le taux de reprise baisse considérablement avec le temps, en se rapprochant de zéro après 2 ans [29,61]. La moyenne de la durée de l'arrêt de travail était de 12 mois pour l'étude de 2010 [463].

Dans la littérature scientifique, ne nous retrouvons pas d'étude évaluant un programme comparable au nôtre, associant une hospitalisation en algologie avec une prise en charge globale suivie d'une réadaptation fonctionnelle. En effet, nous retrouvons le plus souvent des prises en charge de réadaptation pluridisciplinaire avec ou sans intervention sur le lieu de travail.

Par exemple, une étude en 2015 a évalué le retour au travail à 2 ans chez des patients lombalgiques chroniques après un programme de rééducation fonctionnelle couplée à une intervention professionnelle et mis en évidence un taux de reprise élevé (77%) [464]. Néanmoins, en comparaison avec la population de notre étude, il s'agit de lombalgies chroniques moins sévères avec un arrêt de travail moins long (en moyenne 4,5 mois contre 14 mois dans notre étude). Une autre étude en 2017 qui a évalué les bénéfices en termes de qualité de vie d'une prise en charge multiaxiale, physique, ergothérapeutique et psychologique chez des patients lombalgiques chroniques sévères [138].

En résumé, notre travail porte sur une population qui semble moins prédisposée au retour au travail. La réalisation d'études portant sur des programmes équivalents au nôtre et/ou une population de lombalgiques avec un niveau de sévérité équivalent et en arrêt de travail sur une longue durée, nous permettrait d'avoir une meilleure idée de l'efficacité de notre filière.

6.3. Critères de jugement secondaires

6.3.1. Association entre les variables analysées et le retour au travail

Parmi les nombreuses variables analysées, nous mettons en évidence une association statistiquement significative pour le retour au travail pour 3 d'entre elles :

- L'EVA **capacité à marcher à 12 mois** ($p=0,035$).
- L'EVA **travail habituel à 12 mois** ($p=0,035$).
- L'EVA **douleur à 24 mois** ($p=0,032$).

Certaines variables semblent être des facteurs associés favorables ou défavorables au retour au travail, bien que cette association ne soit pas statistiquement significative, probablement en raison de la petite taille de notre échantillon et des données manquantes. Ces résultats gagneraient à être confortés par une étude avec une puissance statistique plus forte. Il s'agit :

- **Pour les facteurs semblant être de bon pronostic** : la situation professionnelle avec taux de reprise élevé chez les ouvriers ($p=0,102$), la notion d'un psychotraumatisme antérieur ($p=0,146$), un suivi professionnel dans les 12 mois ($p=0,178$).
- **Pour les facteurs semblant être de mauvais pronostic** : la durée de l'arrêt de travail ($p=0,089$), la présence d'au moins un antécédent invalidant non douloureux ($0,073$), la notion d'un traumatisme accidentel ($p=0,096$), la notion d'infiltrations rachidiennes ($p=0,142$), une invalidité de catégorie 2 à 12 mois ($p=0,180$) et 24 mois ($p=0,073$).

Enfin, des scores élevés aux échelles d'auto-évaluations semblent associés avec une non reprise du travail :

- En hospitalisation : score travail du FABQ ($p=0,087$) et EVA capacité à marcher ($p=0,077$).
- À 12 mois : EVA activité générale ($p=0,119$) et EVA sommeil ($p=0,106$).
- À 24 mois : EVA travail habituel ($p=0,160$).

Ces résultats sont en concordance avec l'étude menée en 2010, qui avait également mis en évidence une association statistiquement significative entre l'amélioration de l'intensité de la douleur et de la qualité de vie et le retour au travail [463].

6.3.2. Efficacité de la filière CETD-Maubreuil

6.3.2.1 Efficacité à court terme

Entre l'admission et la sortie d'hospitalisation, l'**EVA douleur** moyenne passe de 6,5/10 à 4,6/10, attestant d'une amélioration sur le plan de l'intensité de la douleur statistiquement significative.

On retrouve également une amélioration l'EVA fonction, qui passe en moyenne de 6,8 à 5,4.

6.3.2.2. Efficacité de la filière à 12 et à 24 mois

À 12 mois et à 24 mois, l'**EVA douleur** moyenne est stabilisée à 5,8 et 5,5/10 avec une diminution de l'intensité par rapport à l'admission statistiquement significative à 24 mois. Ces résultats sont comparables à l'étude précédemment réalisée sur la filière en 2010 [463].

Concernant l'**EVA fonction**, elle est évaluée en moyenne à 6/10 à 12 mois, ce qui est ici aussi comparable à l'étude de 2010 [463].

Bien que certaines de ces variations ne soient pas statistiquement significatives, il est possible de constater que la tendance de ces mesures semble se pérenniser dans le temps.

L'évaluation de la qualité de vie par le QCD montre une amélioration statistiquement significative de l'ensemble des paramètres évalués (**EVA activité générale, EVA marche, EVA humeur, EVA travail habituel, EVA relations avec les autres, EVA goût de vivre et EVA sommeil**) à 12 et 24 mois. Ces éléments sont également concordants avec l'étude de 2010 [463].

Bien que l'EVA fonction ou les EVA du QCD soient des indicateurs intéressants, ils ne reflètent pas objectivement la fonction et son amélioration, car la mesure peut varier d'un moment à un autre de la journée et être influencée par d'autres paramètres. L'**optimisation des critères de jugement** par l'utilisation de questionnaires validés génériques comme le SF-36 ou le DRAD, ou spécifiques comme l'ODI ou l'EIFEL - le DRAD et l'EIFEL ayant parfois été utilisés mais pas de façon systématique - pourrait être pertinente pour une prochaine étude afin de permettre une évaluation plus objective et fiable.

6.4. Apport du questionnaire

Le questionnaire vise à préciser les données socioprofessionnelles de l'hospitalisation et des 2 ans qui ont suivi, à aborder certains déterminants des TMS et RPS, de même que le contexte, la préparation et les aides et outils mobilisés du retour au travail et du MEE/MDE, et à évaluer rétrospectivement la filière de soins.

Ce questionnaire a été utilisé pour une autre étude menée en 2020, dont le CETD est le centre investigateur, avec une méthodologie semblable à la nôtre, visant à évaluer l'efficacité de la filière de soin CETD-Maubreuil pour les syndromes fibromyalgiques avec un arrêt de travail supérieur à 6 mois [465].

Concernant les **RPS**, l'analyse univariée montre une association significative entre le **fait de ne pas se sentir assez récompensé professionnellement** et le retour au travail ($p=0,028$). Cette association, surprenant de prime abord, doit être nuancée par le fait que la plupart de ces patients ont repris sur un autre poste de travail (62,5%), après un reclassement interne ou dans les suites d'une inaptitude médicale au poste - l'ancien poste pouvant être une source de mécontentement. Un ressenti d'exigences excessives au travail semble associé à la non-reprise du travail ($p=0,177$). L'étude de 2020 mettait en évidence une association significative entre la non reprise et le manque de marge de manœuvre ainsi que l'entrave au développement des compétences.

Concernant les **TMS**, 60% des répondants sont exposés aux manutentions manuelles, un score élevé en comparaison à la 4^{ème} enquête SUMER réalisée en 2017 (35%). [239]. Bien que l'analyse statistique ne soit pas significative, le port de charges lourdes semble associé à la non-reprise du travail ($p=0,241$). En revanche, le fait d'occuper un poste non adapté avant l'arrêt de travail semble associé à la reprise ($p=0,081$).

Concernant la préparation de la reprise, le médecin du travail est un acteur bien identifié (80%). Les patients l'ont rencontré sous la forme de visites de pré-reprise ou de reprise (66,7%), de visites d'embauches (12,5%) et occasionnelles (16,7%). L'issue de ces visites a débouché sur un aménagement de poste dans 75% des cas, sous la forme de TPT, d'aménagement horaire ou d'aménagement qualitatif du poste. Le **TPT** est la seule variable statistiquement significative associée au retour au travail. L'étude de 2020 mettait en évidence que la visite de pré-reprise et la visite occasionnelle sont des facteurs positifs de reprise, ainsi que l'ensemble des aménagements de poste proposés. Par ailleurs, dans notre étude, les intervenants du SST en dehors du médecin ont été peu sollicités, alors que dans l'étude menée en 2020, les interventions du service social et de l'ergonome du SST étaient des facteurs prédictifs de reprise, tandis que les interventions de l'IPRP et du psychologue du travail semblaient associées au retour au travail.

Concernant l'**accompagnement dans les démarches professionnelles**, l'aide des médecins du CETD et de Maubreuil ($p=0,105$) et de l'employeur ($p=0,116$) semblent associées positivement avec le retour au travail. Ces éléments sont concordants avec l'étude menée en 2020, dans laquelle il existait une association significative entre le retour au travail et l'accompagnement par l'employeur.

Parmi les **acteurs impliqués dans le MEE/MDE**, certains sont bien mobilisés comme le SST (76%), la MDPH (64%), le service social de la CARSAT (28%), Cap Emploi (20% et Pôle Emploi (20%). L'aide de la **MDPH** est associée significativement au retour au travail ($p=0,033$), tandis que l'assistant social de la CARSAT semble être un facteur positif du retour au travail ($p=0,177$). Dans l'étude menée en 2020, la prise en charge par le SST était associée significativement à la reprise.

Enfin, nous pouvons constater que bon nombre d'acteurs et d'outils n'ont pas été exploités : le SAMETH, la mission locale, l'association COMÈTE France, le CRP, le CRPE, le MOAIJ, la CTME du SST, la CPDP du SST, l'EPAAST, etc... de même que certaines aides : la RFF, la RFPE, l'ARCE, l'ASP, l'AIF, l'AFPR, etc... Ceci atteste d'une méconnaissance de ces outils. Ces éléments sont concordants avec l'étude menée en 2020.

Concernant l'**évaluation de la filière de soins**, les patients sont satisfaits par la prise en charge proposée au CETD et à Maubreuil, avec notamment un taux de satisfaction s'élevant à 100% pour l'axe fonctionnel. En revanche, un patient sur deux n'est pas satisfait de l'apport de la filière sur le plan professionnel (48%) ; et 84% d'entre eux estime qu'elle peut être améliorée : par un atelier abordant les démarches et l'abord

professionnel au CETD-CRF (100%), une meilleure disponibilité des formations (96%), une intervention de la médecine du travail et des acteurs spécialisés (92%).

Les différences entre nos résultats et ceux de l'étude menée en 2020 peuvent s'expliquer par la taille des échantillons, avec l'impact que l'on connaît sur la puissance des tests statistiques : 36 dans notre étude contre 74.

Ces éléments gagneraient à être confortés par une étude pronostique interventionnelle avec une puissance statistique plus forte.

6.5. Régressions logistiques binomiales

Nous avons effectué des analyses statistiques univariées afin d'évaluer l'association entre les variables explicatives et le retour au travail. En agrégeant les données des dossiers et des questionnaires, nous observons que l'association avec le retour au travail est statistiquement significative pour la satisfaction de la prise en charge professionnelle proposée par la filière CETD-Maubreuil, l'accompagnement par la MDPH, la RQTH, un manque de récompense ressenti, un poste non adapté ou non aménagé avant l'arrêt de travail, l'intensité de l'EVA travail habituel à 12 mois et l'EVA douleur à 24 mois.

Puis nous avons réalisé des régressions logistiques binomiales pour chaque variable afin d'estimer des facteurs prédictifs. L'obtention d'un accompagnement par la MDPH et le fait de ne pas se sentir assez récompensé professionnellement semblent réduire significativement le risque de ne pas reprendre le travail, avec un OR respectivement à 0,028 et à 0,035, par rapport à ceux n'ayant pas d'aide de la MDPH ou ceux se sentant assez récompensés dans leur travail. L'EVA travail habituel à 12 mois et l'EVA douleur à 24 mois semblent réduire significativement le risque de ne pas reprendre le travail.

Quant à l'analyse statistique multivariée par régression logistique binomiale, elle nous a permis de définir un modèle de bonne qualité avec la notion d'un accompagnement par la MDPH et le fait de ne pas se sentir assez récompensé professionnellement : il s'agit une nouvelle fois d'un facteur prédictif positif, avec un OR à 0,036 et une p-value à 0,027 pour l'accompagnement par le MDPH ; et un OR à 0,036 et une p-value à 0,033 pour le fait de ne pas se sentir assez récompensé professionnellement.

Pour rappel, les facteurs prédictifs du retour au travail dans l'étude de 2010 étaient l'EVA activité générale et l'EVA humeur [463].

6.6. Limites

6.6.1. Type d'étude

Nous avons réalisé une **étude épidémiologique monocentrique observationnelle rétrospective descriptive de faible puissance statistique**. Du fait du faible niveau de preuve de ce type d'étude, les éléments que nous avons pu mettre en évidence au travers de nos analyses statistiques sont à interpréter avec précaution.

Des **études prospectives multicentriques interventionnelles randomisées**, avec un fort niveau de preuve, permettraient de conforter ou au contraire d'infirmer nos résultats.

6.6.2. Taille de l'échantillon

La **petite taille de notre effectif**, composé de 36 patients seulement, représente la principale limite de notre étude. Ceci s'explique par les critères d'inclusions et d'exclusions retenus ainsi que différents biais que nous décrirons plus loin.

Cette petite taille de l'effectif peut réduire la puissance statistique des tests réalisés et constituer un potentiel biais dans l'interprétation des résultats, ce qui explique le choix des tests statistiques que nous avons retenus.

En effet, pour les **variables qualitatives**, lorsque l'effectif théorique est trop petit, nous avons utilisé des **tests exacts de Fisher**, moins puissants que le **test de Khi2**. Pour les variables quantitatives, nous avons utilisé des tests non paramétriques plus "robustes" avec une analyse des distributions plutôt qu'une comparaison de moyennes, mais de fait moins puissants. La taille de l'effectif affecte aussi le résultat de la régression logistique, malgré des critères de fiabilité favorables.

De fait, une étude avec une taille d'effectif plus importante devrait nous permettre de gagner en puissance statistique et donc en fiabilité des résultats.

6.6.3. Données manquantes

L'une de nos autres limites, avec un impact non négligeable lors de la réalisation des tests statistiques et sur la fiabilité des résultats, est le **nombre important de données manquantes** pour certaines variables étudiées. L'agrégation du recueil des données papiers, numériques et des réponses au questionnaire n'ont pu que partiellement pallier cette difficulté.

Nous ne reprendrons pas ici le nombre de données manquantes, qui a été listé au fil de la description des résultats, mais nous pouvons constater que quasiment la totalité de nos variables étaient touchées par au moins une donnée manquante, et particulièrement lors des évaluations à 12 mois et 24 mois.

Bien qu'il existe des méthodes statistiques d'imputation qui permettent de traiter les données manquantes, nous avons volontairement choisi de limiter leur utilisation pour éviter de créer un biais d'attrition. Nous avons donc exclu de l'analyse les variables qui présentaient un nombre trop important de données manquantes.

Pour certaines variables, tels que l'indice de Schöber et le périmètre de marche, nous nous sommes contentés d'une simple description de moyennes, n'ayant pu les inclure dans les analyses statistiques du fait de ce nombre de données manquantes élevé.

D'autres éléments tels que l'EVA fatigue et le questionnaire de Dallas, pourtant pertinents dans l'évaluation du patient lombalgique chronique, ont été trop peu renseignés pour être utilisés dans notre travail.

Une étude interventionnelle prospective permettrait de réduire nettement le nombre de données manquantes, mais aussi de déterminer les paramètres pertinents à rechercher chez le lombalgique chronique qui n'ont pu être étudiés ici.

6.6.4. Principaux biais

6.6.4.1. Biais de sélection

Les biais de sélections peuvent être responsables d'une distorsion de l'estimation lorsque la répartition dans les deux groupes comparés n'est pas la même.

Dans notre étude, nous avons décidé d'inclure des patients lombalgiques qui présentaient une douleur avec un caractère chronique, sévère et rebelle, ce qui peut constituer un biais de recrutement. Nous avons également décidé d'inclure des patients lombalgiques avec un syndrome fibromyalgique ou un syndrome polyalgique idiopathique, mais à la condition que les douleurs puissent être différenciées, sans confusion, des lombalgies.

Ces deux choix s'expliquent respectivement par la spécificité des patients que le CETD est amené à prendre en charge en tant que centre de référence, c'est-à-dire des patients complexes et en échec thérapeutique, et par un compromis entre le nombre limité de patients lombalgiques sans autre syndrome douloureux chronique et la nécessité de pouvoir différencier la part de la douleur liée à la lombalgie de celle liée à un syndrome douloureux chronique plus ou moins diffus.

6.6.4.2. Biais d'évaluation

Les biais d'évaluation correspondent à une mesure du critère de jugement réalisée de façon différente entre deux groupes comparés.

Ils sont liés aux **biais de mesure**, que nous avons rencontré en évaluant la situation professionnelle avec une confusion fréquente entre l'arrêt de travail, avec versement d'indemnités journalières, et l'arrêt d'activité ouvrant droit au chômage. Au moindre doute, nous avons pris le parti d'exclure ces patients, malgré la réduction d'effectif occasionnée.

Nous avons également été confrontés à des **biais de mémoire**, au cours des questionnaires qui interrogeaient les patients sur des faits remontant jusqu'à 12 ans, donnant lieu à certaines discordances avec les éléments recueillis lors de l'analyse des dossiers. Cependant, nous avons pu lisser ces incohérences en agrégeant les données du questionnaire à celles de l'analyse des dossiers.

6.6.4.3. Biais de confusion

Les **biais de confusion** correspondent à une distorsion de l'estimation par la présence d'un facteur externe ou tiers facteur.

Dans notre étude, nous avons réalisé une régression logistique qui permet de réaliser un ajustement statistique afin de réduire le "bruit de fond" et d'augmenter la précision de l'estimation. Ainsi, les mesures appliquées nous ont permis de maîtriser ces biais.

6.6.5. Nombre de variables explicatives

Nous avons analysé 132 variables pour 36 patients. Un nombre important de variables testées pouvant générer une sur-estimation ou une sous-estimation du critère de jugement, nous avons sélectionné les variables à intégrer dans le modèle de régression logistique par la pertinence statistique après une analyse univariée ainsi que par la pertinence clinique, en s'assurant de l'absence d'une multicolinéarité et de la présence de critères de qualité de la régression favorables.

6.6.6. Analyse du questionnaire

Du fait d'un nombre de répondants peu satisfaisant (69,4% soit 25 personnes), la puissance de notre analyse statistique est trop faible pour en retenir de véritables enseignements. Néanmoins, le questionnaire a permis de confirmer certaines tendances que nous détaillerons dans les perspectives de notre étude.

6.7. Perspectives

6.7.1. Retour au travail

Le retour au travail atteint 44,4%, un résultat satisfaisant car notre population est constituée de patients souffrant de lombalgies chroniques sévères avec un arrêt de travail prolongé (14 mois en moyenne). De plus, la pérennité de l'emploi à 2 ans s'élève à 78%.

6.7.2. Facteurs prédictifs de reprise

La petite taille de notre échantillon, le nombre de données manquantes et l'important volume de variables analysées rapporté à la population étudiée sont les principales limites de notre étude. Néanmoins, nous avons tout de même mis en évidence en évidence une association statistiquement significative entre le retour au travail et l'EVA capacité à marcher à 12 mois, l'EVA travail habituel à 12 mois et l'EVA douleur à 24 mois. D'autres paramètres semblent prometteur et gagneraient à être confirmés dans le cadre d'une étude prospective avec une puissance statistique plus importante, et interventionnelle afin de limiter au maximum les données

manquantes et permettre d'évaluer des événements pertinents à la lombalgie chronique, dont nous n'avons pas pu disposer ici.

6.7.3. Efficacité de la filière CETD-Maubreuil

L'efficacité de la filière est démontrée sur quasiment toutes les variables que nous avons pu évaluer :

- A court terme avec une amélioration statistiquement significative des EVA douleur et fonction entre l'admission et la sortie d'hospitalisation.
- A 12 mois avec une amélioration statistiquement significative de la qualité de vie (amélioration de l'EVA activité générale, EVA humeur, EVA capacité à marcher, EVA travail habituel, EVA relations avec les autres, EVA sommeil et EVA goût de vivre) par rapport à l'hospitalisation. L'amélioration est également la tendance pour l'EVA douleur et le score D de l'HAD.
- A 24 mois avec une amélioration statistiquement significative de l'EVA douleur et des paramètres évaluant la qualité de vie précédemment cités. L'amélioration est également la tendance pour le score D de la dépression.

6.7.4. Analyse du questionnaire

Le petit nombre de patient participant au questionnaire ne nous a pas permis de tirer de grand enseignement lors de son analyse

Certains patients ont pu reprendre le travail malgré des facteurs de RPS et de TMS.

De nombreux outils permettant de lutter contre la désinsertion professionnelle ne sont pas utilisés (CRP, CRPE, MOAII, CMTE, CDDP, ...) tout comme certaines aides (FFR, FRPE, ARCE, ASP, AIF, AFPR, ...)

Les principaux dispositifs sont en revanche bien connus et mobilisés (SST, MPDH, Pôle Emploi et Cap Emploi, l'AGEFIPH, service social de la CARSAT, bilan de compétence).

Les patients sont satisfaits de la prise en charge proposée par la filière sur le plan médical, estiment qu'elle peut être améliorée sur le versant professionnel.

6.7.5. Perspectives pour de futures études

Nos résultats pourraient être complétés par une approche prospective, idéalement sous la forme d'un **essai contrôlé randomisé** pour un meilleur niveau de preuve. C'est dans cet état d'esprit qu'une première tentative de **PHRC** (Projet Hospitalier de Recherche Clinique) s'est confrontée à la présence de considérations éthiques quant à l'établissement d'un groupe contrôle chez cette population en échec thérapeutique dont la prise en charge constitue un enjeu individuel majeur : l'élaboration d'un nouveau protocole s'accordant avec les considérations éthiques mises en exergue semble donc nécessaire. Bien que ce design soit l'idéal, la constitution d'un **effectif plus grand** et l'utilisation d'**outils de mesure plus objectifs et validés** permettraient certainement d'avancer dans la fiabilité des résultats et dans la portée de ce travail.

7. Conclusion

Nous avons mené une étude rétrospective sur 36 patients lombalgiques chroniques sévères en arrêt de travail entre 6 mois et 2 ans, avec un parcours de soins original associant une hospitalisation au CETD suivie d'une réadaptation fonctionnelle à Maubreuil. L'objectif était d'évaluer l'efficacité d'une telle filière sur le retour travail et sur la qualité de vie.

Nos résultats sont satisfaisants sur le retour au travail à 12 et à 24 mois ainsi que sur la pérennité de la reprise du travail, mais aussi sur le plan de la qualité de vie qui est nettement améliorée sur plusieurs variables algologiques, fonctionnelles, psychocorporelles et socioprofessionnelles, dans la lignée de travaux précédemment réalisés sur cette filière. Ces résultats justifient de notre point de vue l'utilité d'une telle filière de soins et son coût élevé, qui doit être mis en perspective avec les conséquences économiques et sociales de la lombalgie, et vont dans le sens d'une adaptation de la prise en charge en fonction de degré de handicap et de la désinsertion professionnelle. Une meilleure communication et davantage de passerelles entre les différents acteurs, qu'il s'agisse du milieu de soin, du travail ou des acteurs sociaux, permettraient une meilleure efficacité d'une telle prise en charge, dont on sait qu'elle doit être globale.

En effet, la seule amélioration de l'intensité de la douleur n'apparaît plus désormais comme le point cardinal de la prise en charge du patient douloureux, et doit s'inscrire dans une prise en charge globale visant aussi bien à aider le patient dans la gestion de ses douleurs qu'à améliorer sa qualité de vie. L'ambition d'une telle prise en charge est également la prévention de la désinsertion chez les patients en arrêt de travail prolongé du fait de leur douleurs, en les accompagnant à l'aide d'une prise en charge personnalisée vers le retour au travail.

Ce travail a également permis de faire un état des lieux sur la lombalgie commune et sur les différents dispositifs et les aides mobilisables du retour et du maintien en emploi, un ensemble d'outils méconnus des patients, mais aussi des professionnels de santé.

Notre étude visait également à identifier des facteurs prédictifs du retour au travail, cependant, nos résultats doivent être interprétés avec parcimonie en raison de la petite taille de notre échantillon et d'un nombre important de données manquantes. Néanmoins, nos résultats vont dans le sens des éléments mis en lumière par les travaux précédents, à savoir que l'apprentissage d'une meilleure gestion des douleurs et l'amélioration de la qualité de vie associés à la mobilisation d'acteurs du retour et du maintien en emploi tels que les SST ou les dispositifs d'accompagnement du handicap sont des facilitateurs de la réinsertion professionnelle.

Le questionnaire patient visait à préciser les données socioprofessionnelles de l'hospitalisation et des 2 ans qui ont suivi, à aborder certains déterminants des TMS et RPS, de même que le contexte, la préparation et les aides et outils mobilisés du retour au travail et du MEE/MDE, et à évaluer rétrospectivement la filière de soins. Nous avons également été limité dans l'interprétation de nos résultats par le petit nombre de participants, mais la mise en perspective avec son utilisation dans un précédent travail portant sur une autre population de patients douloureux chroniques avec une méthodologie similaire nous permet tout de même de dégager plusieurs points forts, comme le fait que les RPS et les TMS ne soient pas synonymes d'une désinsertion professionnelle, la large mobilisation de certains acteurs essentiels au maintien en emploi, tandis que d'autres tout aussi pertinents largement sous-utilisés. Le questionnaire met également en évidence que les patients sont satisfaits de la prise en charge médicale proposée par notre filière, mais estiment que la prise en charge professionnelle pourrait être améliorée, au travers d'une meilleure informations sur les aides et dispositifs existants, une intervention plus précoce des acteurs du milieu professionnels et une meilleure accessibilité à la formation.

Ce travail pourrait être complété par une approche prospective, idéalement sous la forme d'un essai contrôlé randomisé pour un meilleur niveau de preuve. La constitution d'un effectif plus grand et l'utilisation d'outils de mesure plus objectifs et validés permettraient une plus grande fiabilité des résultats.

8. Bibliographie

1. Ardakani EM, Leboeuf-Yde C, Walker BF. Failure to define low back pain as a disease or an episode renders research on causality unsuitable: results of a systematic review. *Chiropr Man Ther.* 2018;26:1.
2. Becker BA, Childress MA. Nonspecific Low Back Pain and Return To Work. *Am Fam Physician.* 1 déc 2019;100(11):697-703.
3. Lim YZ, Wang Y, Cicuttini FM, Hughes HJ, Chou L, Urquhart DM, et al. Association Between Inflammatory Biomarkers and Nonspecific Low Back Pain: A Systematic Review. *Clin J Pain.* mai 2020;36(5):379-89.
4. Sichère P, Zeitoun F. La lombalgie (commune) en évolution. [Httpwwwem-
Premiumcomdatarevues16245687v14i5S1624568713001121](http://www.em-
Premiumcomdatarevues16245687v14i5S1624568713001121) [Internet]. 23 oct 2013 [cité 26 févr 2018]; Disponible sur: [https://nomade.etu.univ-
nantes.fr/+CSCO+0h756767633A2F2F6A6A6A2E727A2D6365727A76687A2E70627A++/article/844521/resultatrecherche/39](https://nomade.etu.univ-
nantes.fr/+CSCO+0h756767633A2F2F6A6A6A2E727A2D6365727A76687A2E70627A++/article/844521/resultatrecherche/39)
5. Hartvigsen J, Hancock MJ, Kongsted A, Louw Q, Ferreira ML, Genevay S, et al. What low back pain is and why we need to pay attention. *The Lancet* [Internet]. 21 mars 2018 [cité 2 avr 2018];0(0). Disponible sur: [http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(18\)30480-X/abstract](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(18)30480-X/abstract)
6. Freynhagen R, Baron R, Gockel U, Tölle TR. painDETECT: a new screening questionnaire to identify neuropathic components in patients with back pain. *Curr Med Res Opin.* oct 2006;22(10):1911-20.
7. Prise en charge du patient présentant une lombalgie commune : rapport d'élaboration [Internet]. HAS; 2019. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-04/reco315_rapport_lombalgie_2019_04_02.pdf
8. Chalès G, Bertin P. Comment prendre en charge une radiculalgie postopératoire. oct 2017;14(128):210-21.
9. Clinique des Lombalgies Interdisciplinaire en Première ligne [Internet]. IRSST; 2006. Disponible sur: <https://www.irsst.qc.ca/media/documents/PubIRSST/Clip.pdf>
10. Abenhaim L, Rossignol M, Valat JP, Nordin M, Avouac B, Blotman F, et al. The role of activity in the therapeutic management of back pain. Report of the International Paris Task Force on Back Pain. *Spine.* 15 févr 2000;25(4 Suppl):1S-33S.
11. Guide de pratique clinique pour les douleurs lombaires et radiculaires [Internet]. KCE; 2017 [cité 2 juin 2021]. Disponible sur: https://kce.fgov.be/sites/default/files/atoms/files/KCE_287_Low_back_pain_Report_1.pdf
12. Stynes S, Konstantinou K, Dunn KM. Classification of patients with low back-related leg pain: a systematic review. *BMC Musculoskelet Disord.* 23 2016;17:226.
13. Marty M. Prise en charge de la lombalgie chronique. *EMC - Traitée Médecine AKOS.* janv 2010;5(4):1-7.
14. Buchbinder R, Tulder M van, Öberg B, Costa LM, Woolf A, Schoene M, et al. Low back pain: a call for action. *The Lancet* [Internet]. 21 mars 2018 [cité 21 mars 2018];0(0). Disponible sur: [http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(18\)30488-4/abstract](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(18)30488-4/abstract)
15. Foster NE, Anema JR, Cherkin D, Chou R, Cohen SP, Gross DP, et al. Prevention and treatment of low back pain: evidence, challenges, and promising directions. *The Lancet* [Internet]. 21 mars 2018 [cité 21 mars 2018];0(0). Disponible sur: [http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(18\)30489-6/abstract](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(18)30489-6/abstract)
16. Chou R, Côté P, Randhawa K, Torres P, Yu H, Nordin M, et al. The Global Spine Care Initiative: applying evidence-based guidelines on the non-invasive management of back and neck pain to low- and middle-income communities. *Eur Spine J Off Publ Eur Spine Soc Eur Spinal Deform Soc Eur Sect Cerv Spine Res Soc.* sept 2018;27(Suppl 6):851-60.
17. Corp N, Mansell G, Stynes S, Wynne-Jones G, Morsø L, Hill JC, et al. Evidence-based treatment recommendations for neck and low back pain across Europe: A systematic review of guidelines. *Eur J Pain Lond Engl.* févr 2021;25(2):275-95.
18. Vingård E, Mortimer M, Wiktorin C, Pernold R P T G, Fredriksson K, Németh G, et al. Seeking care for low back pain in the general population: a two-year follow-up study: results from the MUSIC-Norrtälje Study. *Spine.* 1 oct 2002;27(19):2159-65.
19. Picavet HSJ, Struijs JN, Westert GP. Utilization of health resources due to low back pain: survey and registered data compared. *Spine.* 15 févr 2008;33(4):436-44.
20. Wynne-Jones G, Cowen J, Jordan JL, Uthman O, Main CJ, Glozier N, et al. Absence from work and return to work in people with back pain: a systematic review and meta-analysis. *Occup Environ Med.* juin 2014;71(6):448-56.

21. Les lombalgies liées au travail : quelles réponses apporter à un enjeu social, économique et de santé publique ? janv 2017; Disponible sur: https://assurance-maladie.ameli.fr/sites/default/files/enjeux-actions_lombalgie-travail-2017_assurance-maladie.pdf
22. Petit A. Synthèse des recommandations pour la prise en charge de la lombalgie commune chez les adultes en âge de travailler. *Arch Mal Prof Environ.* nov 2018;79(5):676-81.
23. Fatoye F, Gebrye T, Odeyemi I. Real-world incidence and prevalence of low back pain using routinely collected data. *Rheumatol Int.* avr 2019;39(4):619-26.
24. Bigos SJ, Spengler DM, Martin NA, Zeh J, Fisher L, Nachemson A. Back injuries in industry: a retrospective study. III. Employee-related factors. *Spine.* avr 1986;11(3):252-6.
25. Fayad F, Lefevre-Colau MM, Poiraudau S, Fermanian J, Rannou F, Wlodyka Demaille S, et al. Chronicité, récurrence et reprise du travail dans la lombalgie: facteurs communs de pronostic. *Ann Réadapt Médecine Phys Rev Sci Société Fr Rééduc Fonct Réadapt Médecine Phys.* mai 2004;47(4):179-89.
26. Hoy D, Brooks P, Blyth F, Buchbinder R. The Epidemiology of low back pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol.* déc 2010;24(6):769-81.
27. Manchikanti L, Singh V, Falco FJE, Benyamin RM, Hirsch JA. Epidemiology of low back pain in adults. *Neuromodulation J Int Neuromodulation Soc.* oct 2014;17 Suppl 2:3-10.
28. Meucci RD, Fassa AG, Faria NMX. Prevalence of chronic low back pain: systematic review. *Rev Saude Publica.* 2015;49.
29. Norberg M, Norberg M-A. Lombalgies communes : handicaps et techniques d'évaluation, incidences socioéconomiques. [Httpwwwem-Premiumcomdatatraitement15-66775](http://www.wem-premium.com/traitements/15-66775) [Internet]. 12 mai 2016 [cité 26 févr 2018]; Disponible sur: <https://nomade.etu.univ-nantes.fr/+CSCO+0h756767633A2F2F6A6A6A2E727A2D6365727A76687A2E70627A++/article/1054998/resultatrecherche/10>
30. Maher C, Underwood M, Buchbinder R. Non-specific low back pain. *Lancet Lond Engl.* 18 2017;389(10070):736-47.
31. Coudeyre E, Ratinaud M-C. Quels facteurs de risque de la lombalgie et de son passage à la chronicité ? *Rev Rhum.* 2011;78:S52-5.
32. Ardakani EM, Leboeuf-Yde C, Walker BF. Can We Trust the Literature on Risk Factors and Triggers for Low Back Pain? A Systematic Review of a Sample of Contemporary Literature. *Pain Res Manag.* 2019;2019:6959631.
33. Pagé GM, Lacasse A, Quebec Back Pain Consortium (in alphabetical order), Beaudet N, Choinière M, Deslauriers S, et al. The Quebec Low Back Pain Study: a protocol for an innovative 2-tier provincial cohort. *Pain Rep.* févr 2020;5(1):e799.
34. Carragee EJ, Alamin TF, Miller JL, Carragee JM. Discographic, MRI and psychosocial determinants of low back pain disability and remission: a prospective study in subjects with benign persistent back pain. *Spine J Off J North Am Spine Soc.* févr 2005;5(1):24-35.
35. Heitz C a. M, Hilfiker R, Bachmann LM, Joronen H, Lorenz T, Uebelhart D, et al. Comparison of risk factors predicting return to work between patients with subacute and chronic non-specific low back pain: systematic review. *Eur Spine J Off Publ Eur Spine Soc Eur Spinal Deform Soc Eur Sect Cerv Spine Res Soc.* déc 2009;18(12):1829-35.
36. Werner EL, Cote P. Low back pain and determinants of sickness absence. *Eur J Gen Pract.* 2009;15(2):74-9.
37. Heymans MW, Anema JR, van Buuren S, Knol DL, van Mechelen W, de Vet HCW. Return to work in a cohort of low back pain patients: development and validation of a clinical prediction rule. *J Occup Rehabil.* juin 2009;19(2):155-65.
38. Yang H, Haldeman S, Lu M-L, Baker D. Low Back Pain Prevalence and Related Workplace Psychosocial Risk Factors: A Study Using Data From the 2010 National Health Interview Survey. *J Manipulative Physiol Ther.* sept 2016;39(7):459-72.
39. Taylor JB, Goode AP, George SZ, Cook CE. Incidence and risk factors for first-time incident low back pain: a systematic review and meta-analysis. *Spine J Off J North Am Spine Soc.* 1 oct 2014;14(10):2299-319.
40. Parreira P, Maher CG, Steffens D, Hancock MJ, Ferreira ML. Risk factors for low back pain and sciatica: an umbrella review. *Spine J Off J North Am Spine Soc.* sept 2018;18(9):1715-21.
41. Nieminen LK, Pyysalo LM, Kankaanpää MJ. Prognostic factors for pain chronicity in low back pain: a systematic review. *Pain Rep.* 2021;6(1):e919.

42. Hider SL, Whitehurst DGT, Thomas E, Foster NE. Pain location matters: the impact of leg pain on health care use, work disability and quality of life in patients with low back pain. *Eur Spine J Off Publ Eur Spine Soc Eur Spinal Deform Soc Eur Sect Cerv Spine Res Soc.* mars 2015;24(3):444-51.
43. Lin C-WC, McAuley JH, Macedo L, Barnett DC, Smeets RJ, Verbunt JA. Relationship between physical activity and disability in low back pain: a systematic review and meta-analysis. *Pain.* mars 2011;152(3):607-13.
44. Griffin DW, Harmon DC, Kennedy NM. Do patients with chronic low back pain have an altered level and/or pattern of physical activity compared to healthy individuals? A systematic review of the literature. *Physiotherapy.* mars 2012;98(1):13-23.
45. Holtermann A, Clausen T, Jørgensen MB, Mork PJ, Andersen LL. Should physical activity recommendation depend on state of low back pain? *Eur J Pain Lond Engl.* avr 2014;18(4):575-81.
46. Pflingsten M, Lueder S, Luedtke K, Petzke F, Hildebrandt J. Significance of physical performance tests for patients with low back pain. *Pain Med Malden Mass.* juill 2014;15(7):1211-21.
47. Oliveira CB, Pinheiro MB, Teixeira RJ, Franco MR, Silva FG, Hisamatsu TM, et al. Physical activity as a prognostic factor of pain intensity and disability in patients with low back pain: A systematic review. *Eur J Pain Lond Engl.* août 2019;23(7):1251-63.
48. Melloh M, Elfering A, Stanton TR, Käser A, Salathé CR, Barz T, et al. Who is likely to develop persistent low back pain? A longitudinal analysis of prognostic occupational factors. *Work Read Mass.* 1 janv 2013;46(3):297-311.
49. Urquhart DM, Kelsall HL, Hoe VCW, Cicuttini FM, Forbes AB, Sim MR. Are psychosocial factors associated with low back pain and work absence for low back pain in an occupational cohort? *Clin J Pain.* déc 2013;29(12):1015-20.
50. Wertli MM, Rasmussen-Barr E, Weiser S, Bachmann LM, Brunner F. The role of fear avoidance beliefs as a prognostic factor for outcome in patients with nonspecific low back pain: a systematic review. *Spine J Off J North Am Spine Soc.* 1 mai 2014;14(5):816-836.e4.
51. Wertli MM, Eugster R, Held U, Steurer J, Kofmehl R, Weiser S. Catastrophizing-a prognostic factor for outcome in patients with low back pain: a systematic review. *Spine J Off J North Am Spine Soc.* 1 nov 2014;14(11):2639-57.
52. Palazzo C, Rannou F, Poiraudéau S. Peurs, croyances et attitudes d'évitement au cours de la lombalgie. *Rev Rhum Monogr.* 1 févr 2014;81(1):46-51.
53. Paul-Dauphin S, Chaory K, Poiraudéau S, Leclerc A, Sandret N. Peurs et croyances des médecins du travail d'Ile-de-France dans la lombalgie commune. Influence sur la prise en charge des salariés lombalgiques en médecine du travail. *Arch Mal Prof Environ.* b>Date</b 2006;67(2):346-346.
54. Petit A, Begue C, Richard I, Roquelaure Y. Factors influencing physiotherapists' attitudes and beliefs toward chronic low back pain: Impact of a care network belonging. *Physiother Theory Pract.* mai 2019;35(5):437-43.
55. Shaw WS, Campbell P, Nelson CC, Main CJ, Linton SJ. Effects of workplace, family and cultural influences on low back pain: what opportunities exist to address social factors in general consultations? *Best Pract Res Clin Rheumatol.* oct 2013;27(5):637-48.
56. Santé et maintien en emploi : prévention de la désinsertion professionnelle des travailleurs [Internet]. HAS; 2019. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-02/reco271_recommandations_maintien_en_emploi_v1.pdf
57. Muijzer A, Geertzen JH, de Boer WE, Groothoff JW, Brouwer S. Identifying factors relevant in the assessment of return-to-work efforts in employees on long-term sickness absence due to chronic low back pain: a focus group study. *BMC Public Health.* 24 janv 2012;12:77.
58. Jensen OK, Stengaard-Pedersen K, Jensen C, Nielsen CV. Prediction model for unsuccessful return to work after hospital-based intervention in low back pain patients. *BMC Musculoskelet Disord.* 19 avr 2013;14:140.
59. de Boer AGEM, Verbeek JHAM, Spelten ER, Uitterhoeve ALJ, Ansink AC, de Reijke TM, et al. Work ability and return-to-work in cancer patients. *Br J Cancer.* 22 avr 2008;98(8):1342-7.
60. De Sèze M. Prédiction et prévention : quelle évaluation des facteurs pronostiques ? *Actualités en MPR.* juin 2020;(1-2):18-21.
61. Donskoff C. Place de la prise en charge globale dans la lombalgie chronique. *Rev Rhum.* 1 mars 2011;78:S79-82.
62. Pind R. Testing a new 10-item scale (Pind's LBP Test) for prediction of sick leave lasting more than three days or more than two weeks after a general practitioner visit for acute low back pain. *Spine.* 20 avr 2014;39(9):E581-586.

63. Descatha A, Roquelaure Y. Le questionnaire de type « nordique » : intérêt dans la surveillance des pathologies d'hypersollicitation du membre supérieur [Internet]. INRS; 2007. Disponible sur: <https://www.inrs.fr/dms/inrs/CataloguePapier/DMT/TI-TF-165/tf165.pdf>
64. Verhagen AP, Downie A, Popal N, Maher C, Koes BW. Red flags presented in current low back pain guidelines: a review. *Eur Spine J Off Publ Eur Spine Soc Eur Spinal Deform Soc Eur Sect Cerv Spine Res Soc.* sept 2016;25(9):2788-802.
65. Williams CM, Henschke N, Maher CG, van Tulder MW, Koes BW, Macaskill P, et al. Red flags to screen for vertebral fracture in patients presenting with low-back pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 31 janv 2013;(1):CD008643.
66. Downie A, Williams CM, Henschke N, Hancock MJ, Ostelo RWJG, de Vet HCW, et al. Red flags to screen for malignancy and fracture in patients with low back pain. *Br J Sports Med.* oct 2014;48(20):1518.
67. Lheureux A, Berquin A. Comment évaluer le risque de chronicisation d'une lombalgie ? *Louvain Médical.* juill 2019;(138):336-43.
68. Truchon M, Rossignol M. Dépistage précoce de l'incapacité chronique liée aux lombalgies : élaboration et validation d'un questionnaire [Internet]. IRSST; 2010. Disponible sur: <https://www.irsst.qc.ca/media/documents/PubIRSST/R-639.pdf>
69. Christen A. Évaluation du risque de passage à la chronicité des patients lombalgiques : étude pilote pour la validation d'un indice prédictif de l'évolution chronique des lombalgies [Internet]. Université de médecine de Rouen; 2016 [cité 24 déc 2017]. Disponible sur: <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01448018/document>
70. Gray H, Adefolarin AT, Howe TE. A systematic review of instruments for the assessment of work-related psychosocial factors (Blue Flags) in individuals with non-specific low back pain. *Man Ther.* déc 2011;16(6):531-43.
71. Knoop J, Rutten G, Lever C, Leemeijer J, de Jong LJ, Verhagen AP, et al. Lack of consensus across clinical guidelines regarding the role of psychosocial factors within low back pain care: a systematic review. *J Pain.* 22 mai 2021;
72. Chou R, Deyo RA, Jarvik JG. Appropriate use of lumbar imaging for evaluation of low back pain. *Radiol Clin North Am.* juill 2012;50(4):569-85.
73. French SD, Green ME, Bhatia RS, Peng Y, Hayden JA, Hartvigsen J, et al. Imaging use for low back pain by Ontario primary care clinicians: protocol for a mixed methods study - the Back ON study. *BMC Musculoskelet Disord.* 2 févr 2019;20(1):50.
74. Traitement du mal de dos [Internet]. Ameli. 2020 [cité 5 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/lombalgie-aigue/traitement-prevention>
75. Poitras S, Durand M-J, Côté A-M, Tousignant M. Guidelines on low back pain disability: interprofessional comparison of use between general practitioners, occupational therapists, and physiotherapists. *Spine.* 15 juin 2012;37(14):1252-9.
76. Enthoven WT, Roelofs PD, Deyo RA, van Tulder MW, Koes BW. Non-steroidal anti-inflammatory drugs for chronic low back pain. In: *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. John Wiley & Sons, Ltd; 2016 [cité 20 déc 2017]. Disponible sur: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD012087/abstract>
77. Wong JJ, Côté P, Ameis A, Varatharajan S, Varatharajan T, Shearer HM, et al. Are non-steroidal anti-inflammatory drugs effective for the management of neck pain and associated disorders, whiplash-associated disorders, or non-specific low back pain? A systematic review of systematic reviews by the Ontario Protocol for Traffic Injury Management (OPTIMA) Collaboration. *Eur Spine J Off Publ Eur Spine Soc Eur Spinal Deform Soc Eur Sect Cerv Spine Res Soc.* janv 2016;25(1):34-61.
78. van der Gaag WH, Roelofs PD, Enthoven WT, van Tulder MW, Koes BW. Non-steroidal anti-inflammatory drugs for acute low back pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 16 avr 2020;4:CD013581.
79. Weng C, Xu J, Wang Q, Lu W, Liu Z. Efficacy and safety of duloxetine in osteoarthritis or chronic low back pain: a Systematic review and meta-analysis. *Osteoarthritis Cartilage.* juin 2020;28(6):721-34.
80. Migliorini F, Maffulli N, Eschweiler J, Betsch M, Catalano G, Driessen A, et al. The pharmacological management of chronic lower back pain. *Expert Opin Pharmacother.* janv 2021;22(1):109-19.
81. Kolber MR, Ton J, Thomas B, Kirkwood J, Moe S, Dugré N, et al. PEER systematic review of randomized controlled trials: Management of chronic low back pain in primary care. *Can Fam Physician Med Fam Can.* janv 2021;67(1):e20-30.
82. Hirase T, Hirase J, Ling J, Kuo PH, Hernandez GA, Giwa K, et al. Duloxetine for the Treatment of Chronic Low Back Pain: A Systematic Review of Randomized Placebo-Controlled Trials. *Cureus.* 22 mai 2021;13(5):e15169.

83. Shanthanna H, Gilron I, Thabane L, Devereaux PJ, Bhandari M, AlAmri R, et al. Gabapentinoids for chronic low back pain: a protocol for systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ Open*. 10 2016;6(11):e013200.
84. Shanthanna H, Gilron I, Rajarathinam M, AlAmri R, Kamath S, Thabane L, et al. Benefits and safety of gabapentinoids in chronic low back pain: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *PLoS Med*. août 2017;14(8):e1002369.
85. Jovanovic F, Pirvulescu I, Knezevic E, Candido KD, Knezevic NN. Comparative safety review of current treatment options for chronic low back pain and unmet needs: a narrative review. *Expert Opin Drug Saf*. 11 mai 2021;1-29.
86. Williamson OD, Sagman D, Bruins RH, Boulay LJ, Schacht A. Antidepressants in the treatment for chronic low back pain: questioning the validity of meta-analyses. *Pain Pract Off J World Inst Pain*. févr 2014;14(2):E33-41.
87. Enke O, New HA, New CH, Mathieson S, McLachlan AJ, Latimer J, et al. Anticonvulsants in the treatment of low back pain and lumbar radicular pain: a systematic review and meta-analysis. *CMAJ Can Med Assoc J J Assoc Medicales Can*. 3 juill 2018;190(26):E786-93.
88. Gewandter JS, Frazer ME, Cai X, Chiodo VF, Rast SA, Dugan M, et al. Extended-release gabapentin for failed back surgery syndrome: results from a randomized double-blind cross-over study. *Pain*. mai 2019;160(5):1029-36.
89. Migliorini F, Maffulli N, Eschweiler J, Tingart M, Baroncini A. Non-steroidal anti-inflammatory drugs and gabapentinoids for chronic lumbar pain: a Bayesian network meta-analysis of randomized controlled trials. *Br Med Bull*. 21 avr 2021;
90. Knezevic NN, Aijaz T, Ortega-Camacho A, Candido KD. A Retrospective Analysis of Gabapentinoid and Opioids to Opioid Monotherapy for Pain Relief in Patients with Chronic Neck and Low Back Pain. *Pain Med Malden Mass*. 27 janv 2021;
91. Utilisation des opioïdes forts dans la douleur chronique non cancéreuse chez l'adulte [Internet]. SFETD; 2016. Disponible sur: https://www.sfetd-douleur.org/wp-content/uploads/2019/06/recos_opioides_forts_sfetd_version_longue.compressed.pdf
92. Chaparro LE, Furlan AD, Deshpande A, Mailis-Gagnon A, Atlas S, Turk DC. Opioids compared to placebo or other treatments for chronic low-back pain. *Cochrane Database Syst Rev*. 27 août 2013;(8):CD004959.
93. Dory E. Les opioïdes, efficaces dans le traitement de la lombalgie chronique? *Rev Médicale Suisse*. 10 sept 2014;10(441):1685-1685.
94. Petzke F, Welsch P, Klose P, Schaefer R, Sommer C, Häuser W. [Opioids in chronic low back pain. A systematic review and meta-analysis of efficacy, tolerability and safety in randomized placebo-controlled studies of at least 4 weeks duration]. *Schmerz Berl Ger*. févr 2015;29(1):60-72.
95. Abdel Shaheed C, Maher CG, Williams KA, Day R, McLachlan AJ. Efficacy, Tolerability, and Dose-Dependent Effects of Opioid Analgesics for Low Back Pain: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Intern Med*. 1 juill 2016;176(7):958-68.
96. Wang H, Fischer C, Chen G, Weinsheimer N, Gantz S, Schiltenswolf M. Does long-term opioid therapy reduce pain sensitivity of patients with chronic low back pain? Evidence from quantitative sensory testing. *Pain Physician*. juill 2012;15(3 Suppl):ES135-143.
97. Tucker H-R, Scaff K, McCloud T, Carlomagno K, Daly K, Garcia A, et al. Harms and benefits of opioids for management of non-surgical acute and chronic low back pain: a systematic review. *Br J Sports Med*. juin 2020;54(11):664.
98. Bagg MK, O'Hagan E, Zahara P, Wand BM, Hübscher M, Moseley GL, et al. Systematic reviews that include only published data may overestimate the effectiveness of analgesic medicines for low back pain: a systematic review and meta-analysis. *J Clin Epidemiol*. août 2020;124:149-59.
99. Petzke F, Klose P, Welsch P, Sommer C, Häuser W. Opioids for chronic low back pain: An updated systematic review and meta-analysis of efficacy, tolerability and safety in randomized placebo-controlled studies of at least 4 weeks of double-blind duration. *Eur J Pain Lond Engl*. mars 2020;24(3):497-517.
100. van Tulder MW, Touray T, Furlan AD, Solway S, Bouter LM, Cochrane Back Review Group. Muscle relaxants for nonspecific low back pain: a systematic review within the framework of the cochrane collaboration. *Spine*. 1 sept 2003;28(17):1978-92.
101. Abdel Shaheed C, Maher CG, Williams KA, McLachlan AJ. Efficacy and tolerability of muscle relaxants for low back pain: Systematic review and meta-analysis. *Eur J Pain Lond Engl*. févr 2017;21(2):228-37.
102. Csiba L, Zhussupova AS, Likhachev SA, Parfenov VA, Churyukanov MV, Guekht AB. [A systematic review of using myorelaxants in treatment of low back pain]. *Zh Nevrol Psikhiatr Im S S Korsakova*. 2018;118(12):100-13.

103. Derry S, Wiffen PJ, Kalso EA, Bell RF, Aldington D, Phillips T, et al. Topical analgesics for acute and chronic pain in adults - an overview of Cochrane Reviews. *Cochrane Database Syst Rev.* 12 mai 2017;5:CD008609.
104. Zadro JR, Shirley D, Ferreira M, Carvalho Silva AP, Lamb SE, Cooper C, et al. Is Vitamin D Supplementation Effective for Low Back Pain? A Systematic Review and Meta-Analysis. *Pain Physician.* mars 2018;21(2):121-45.
105. First L, Douglas W, Habibi B, Singh JR, Sein MT. Cannabis Use and Low-Back Pain: A Systematic Review. *Cannabis Cannabinoid Res.* 2020;5(4):283-9.
106. Oesch P, Kool J, Hagen KB, Bachmann S. Effectiveness of exercise on work disability in patients with non-acute non-specific low back pain: Systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *J Rehabil Med.* mars 2010;42(3):193-205.
107. van Middelkoop M, Rubinstein SM, Kuijpers T, Verhagen AP, Ostelo R, Koes BW, et al. A systematic review on the effectiveness of physical and rehabilitation interventions for chronic non-specific low back pain. *Eur Spine J Off Publ Eur Spine Soc Eur Spinal Deform Soc Eur Sect Cerv Spine Res Soc.* janv 2011;20(1):19-39.
108. Geneen LJ, Moore RA, Clarke C, Martin D, Colvin LA, Smith BH. Physical activity and exercise for chronic pain in adults: an overview of Cochrane Reviews. *Cochrane Database Syst Rev.* 24 avr 2017;4:CD011279.
109. Hahne AJ, Ford JJ, Surkitt LD, Richards MC, Chan AYP, Slater SL, et al. Individualized Physical Therapy Is Cost-Effective Compared With Guideline-Based Advice for People With Low Back Disorders. *Spine.* févr 2017;42(3):E169-76.
110. Miyamoto GC, Lin C-WC, Cabral CMN, van Dongen JM, van Tulder MW. Cost-effectiveness of exercise therapy in the treatment of non-specific neck pain and low back pain: a systematic review with meta-analysis. *Br J Sports Med.* févr 2019;53(3):172-81.
111. Byrnes K, Wu P-J, Whillier S. Is Pilates an effective rehabilitation tool? A systematic review. *J Bodyw Mov Ther.* janv 2018;22(1):192-202.
112. Shi Z, Zhou H, Lu L, Pan B, Wei Z, Yao X, et al. Aquatic Exercises in the Treatment of Low Back Pain: A Systematic Review of the Literature and Meta-Analysis of Eight Studies. *Am J Phys Med Rehabil.* févr 2018;97(2):116-22.
113. Tataryn N, Simas V, Catterall T, Furness J, Keogh JWL. Posterior-Chain Resistance Training Compared to General Exercise and Walking Programmes for the Treatment of Chronic Low Back Pain in the General Population: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports Med - Open.* 8 mars 2021;7(1):17.
114. Mueller J, Niederer D. Dose-response-relationship of stabilisation exercises in patients with chronic non-specific low back pain: a systematic review with meta-regression. *Sci Rep.* 9 oct 2020;10(1):16921.
115. Sansonnens N, Kunzler F, Bron C, Vassant M, Allet L. La méthode McKenzie est-elle efficace à court et à long terme pour le traitement des lombalgiques chroniques ? *Revue systématique de la littérature. Kinésithérapie Rev.* 1 mai 2013;13(137):30-7.
116. Garcia AN, Costa L da CM, Hancock MJ, de Almeida MO, de Souza FS, Costa LOP. Efficacy of the McKenzie method in patients with chronic nonspecific low back pain: a protocol of randomized placebo-controlled trial. *Phys Ther.* févr 2015;95(2):267-73.
117. Garcia AN, Costa L da CM, Hancock MJ, Souza FS de, Gomes GVF de O, Almeida MO de, et al. McKenzie Method of Mechanical Diagnosis and Therapy was slightly more effective than placebo for pain, but not for disability, in patients with chronic non-specific low back pain: a randomised placebo controlled trial with short and longer term follow-up. *Br J Sports Med.* mai 2018;52(9):594-600.
118. Namnaqani FI, Mashabi AS, Yaseen KM, Alshehri MA. The effectiveness of McKenzie method compared to manual therapy for treating chronic low back pain: a systematic review. *J Musculoskelet Neuronal Interact.* 1 déc 2019;19(4):492-9.
119. Ojha H, Masaracchio M, Johnston M, Howard RJ, Egan WE, Kirker K, et al. Minimal physical therapy utilization compared with higher physical therapy utilization for patients with low back pain: a systematic review. *Physiother Theory Pract.* nov 2020;36(11):1179-200.
120. Tegner H, Frederiksen P, Esbensen BA, Juhl C. Neurophysiological Pain Education for Patients With Chronic Low Back Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Clin J Pain.* août 2018;34(8):778-86.
121. Wood L, Hendrick PA. A systematic review and meta-analysis of pain neuroscience education for chronic low back pain: Short- and long-term outcomes of pain and disability. *Eur J Pain Lond Engl.* févr 2019;23(2):234-49.
122. Barbari V, Storari L, Ciuro A, Testa M. Effectiveness of communicative and educative strategies in chronic low back pain patients: A systematic review. *Patient Educ Couns.* mai 2020;103(5):908-29.

123. Schaafsma FG, Whelan K, van der Beek AJ, van der Es-Lambeek LC, Ojajärvi A, Verbeek JH. Physical conditioning as part of a return to work strategy to reduce sickness absence for workers with back pain. In: *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. John Wiley & Sons, Ltd; 2013 [cité 19 déc 2017]. Disponible sur: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD001822.pub3/abstract>
124. Hajjihasani A, Rouhani M, Salavati M, Hedayati R, Kahlaee AH. The Influence of Cognitive Behavioral Therapy on Pain, Quality of Life, and Depression in Patients Receiving Physical Therapy for Chronic Low Back Pain: A Systematic Review. *PM R*. févr 2019;11(2):167-76.
125. Zhang Q, Jiang S, Young L, Li F. The Effectiveness of Group-Based Physiotherapy-Led Behavioral Psychological Interventions on Adults With Chronic Low Back Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Am J Phys Med Rehabil*. mars 2019;98(3):215-25.
126. Poulain C, Kernéis S, Rozenberg S, Fautrel B, Bourgeois P, Foltz V. Long-term return to work after a functional restoration program for chronic low-back pain patients: a prospective study. *Eur Spine J Off Publ Eur Spine Soc Eur Spinal Deform Soc Eur Sect Cerv Spine Res Soc*. juill 2010;19(7):1153-61.
127. Henchoz Y, de Goumoëns P, So AKL, Paillex R. Functional multidisciplinary rehabilitation versus outpatient physiotherapy for non specific low back pain: randomized controlled trial. *Swiss Med Wkly*. 22 déc 2010;140:w13133.
128. Rantonen J, Luoto S, Vehtari A, Hupli M, Karppinen J, Malmivaara A, et al. The effectiveness of two active interventions compared to self-care advice in employees with non-acute low back symptoms: a randomised, controlled trial with a 4-year follow-up in the occupational health setting. *Occup Environ Med*. janv 2012;69(1):12-20.
129. Mairiaux P, Loomis D. Randomised trials on secondary prevention of low back pain in occupational settings. *Occup Environ Med*. janv 2012;69(1):1-2.
130. Rasmussen CDN, Holtermann A, Jørgensen MB, Ørberg A, Mortensen OS, Søgaard K. A multi-faceted workplace intervention targeting low back pain was effective for physical work demands and maladaptive pain behaviours, but not for work ability and sickness absence: Stepped wedge cluster randomised trial. *Scand J Public Health*. août 2016;44(6):560-70.
131. Casey M-B, Smart KM, Segurado R, Doody C. Multidisciplinary-based Rehabilitation (MBR) Compared With Active Physical Interventions for Pain and Disability in Adults With Chronic Pain: A Systematic Review and Meta-analysis. *Clin J Pain*. nov 2020;36(11):874-86.
132. Mbarga J, Foley R-A, Pichonnaz C, Ancey C. Trajectoires de personnes souffrant de lombalgie chronique : ruptures et reconstructions après un programme de rééducation. *Santé Publique Rev Multidiscip Pour Rech Action*. 18 juin 2020;32(1):19-28.
133. Kamper SJ, Apeldoorn AT, Chiarotto A, Smeets RJE, Ostelo RW, Guzman J, et al. Multidisciplinary biopsychosocial rehabilitation for chronic low back pain. In: *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. John Wiley & Sons, Ltd; 2014 [cité 19 déc 2017]. Disponible sur: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD000963.pub3/abstract>
134. Marin TJ, Van Eerd D, Irvin E, Couban R, Koes BW, Malmivaara A, et al. Multidisciplinary biopsychosocial rehabilitation for subacute low back pain. *Cochrane Database Syst Rev*. 28 2017;6:CD002193.
135. Lin S, Zhu B, Huang G, Wang C, Zeng Q, Zhang S. Short-Term Effect of Kinesiotaping on Chronic Nonspecific Low Back Pain and Disability: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Phys Ther*. 7 févr 2020;100(2):238-54.
136. Poiraudéau S, Palazzo C. Avancées thérapeutiques de la lombalgie chronique : revue systématique de la littérature des 5 dernières années. *Ann Phys Rehabil Med*. oct 2012;55:282-282.
137. Illés TS, Schiopu D, Ouahes R, Penders W, Reynders PF. Algorithme thérapeutique de la lombalgie. *Rev Médicale Brux*. sept 2015;36(4):307-12.
138. Norberg MI, Riat M, Benaïm C. Place du traitement interdisciplinaire intensif dans la lombalgie chronique. *Rev Médicale Suisse*. 21 juin 2017;13(568):1296-9.
139. Darlow B, Stanley J, Dean S, Abbott JH, Garrett S, Mathieson F, et al. The Fear Reduction Exercised Early (FREE) approach to low back pain: study protocol for a randomised controlled trial. *Trials*. 17 oct 2017;18(1):484.
140. Laroche F. Traitements complémentaires des douleurs chroniques en rhumatologie. *EMC - Traité Médecine AKOS*. janv 2017;12(1):1-8.
141. Taylor P, Pezzullo L, Grant SJ, Bensoussan A. Cost-effectiveness of Acupuncture for Chronic Nonspecific Low Back Pain. *Pain Pract Off J World Inst Pain*. sept 2014;14(7):599-606.

142. Yu H, Wang H, Ma T, Huang A, Lu Z, Zhang X. TCM nonpharmacological interventions for chronic low-back pain: A protocol for systematic review and network meta-analysis. *Medicine (Baltimore)*. 2 oct 2020;99(40):e22547.
143. Godley E, Smith MA. Efficacy of acupressure for chronic low back pain: A systematic review. *Complement Ther Clin Pract*. mai 2020;39:101146.
144. Xiang Y, He J-Y, Tian H-H, Cao B-Y, Li R. Evidence of efficacy of acupuncture in the management of low back pain: a systematic review and meta-analysis of randomised placebo- or sham-controlled trials. *Acupunct Med J Br Med Acupunct Soc*. févr 2020;38(1):15-24.
145. Mu J, Furlan AD, Lam WY, Hsu MY, Ning Z, Lao L. Acupuncture for chronic nonspecific low back pain. *Cochrane Database Syst Rev*. 11 déc 2020;12:CD013814.
146. Su X, Qian H, Chen B, Fan W, Xu D, Tang C, et al. Acupuncture for acute low back pain: a systematic review and meta-analysis. *Ann Palliat Med*. avr 2021;10(4):3924-36.
147. He X, He C, Luo X, Lu H, Wu L, Yu D, et al. Breath therapy for patients with chronic nonspecific low back pain: A protocol of systematic review and meta-analysis. *Medicine (Baltimore)*. 31 juill 2020;99(31):e21542.
148. Nduwimana I, Nindorera F, Thonnard JL, Kossi O. Effectiveness of walking versus mind-body therapies in chronic low back pain: A systematic review and meta-analysis of recent randomized controlled trials. *Medicine (Baltimore)*. 28 août 2020;99(35):e21969.
149. Aboagye E, Karlsson ML, Hagberg J, Jensen I. Cost-effectiveness of early interventions for non-specific low back pain: a randomized controlled study investigating medical yoga, exercise therapy and self-care advice. *J Rehabil Med*. févr 2015;47(2):167-73.
150. Zhu F, Zhang M, Wang D, Hong Q, Zeng C, Chen W. Yoga compared to non-exercise or physical therapy exercise on pain, disability, and quality of life for patients with chronic low back pain: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *PLoS One*. 2020;15(9):e0238544.
151. Sabariego C, Coenen M, Ito E, Fheodoroff K, Scaratti C, Leonardi M, et al. Effectiveness of Integration and Re-Integration into Work Strategies for Persons with Chronic Conditions: A Systematic Review of European Strategies. *Int J Environ Res Public Health*. 19 mars 2018;15(3).
152. Chou R, Deyo R, Friedly J, Skelly A, Hashimoto R, Weimer M, et al. Nonpharmacologic Therapies for Low Back Pain: A Systematic Review for an American College of Physicians Clinical Practice Guideline. *Ann Intern Med*. 4 avr 2017;166(7):493-505.
153. Khadilkar A, Odebiyi DO, Brosseau L, Wells GA. Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) versus placebo for chronic low-back pain. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2008 [cité 4 juin 2021];(4). Disponible sur: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD003008.pub3/full/fr>
154. Odebiyi DO, Henschke N, Ferreira ML, Tella A. Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) for chronic low-back pain. In: *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. John Wiley & Sons, Ltd; 2013 [cité 19 déc 2017]. Disponible sur: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD010500/abstract>
155. Wu L-C, Weng P-W, Chen C-H, Huang Y-Y, Tsuang Y-H, Chiang C-J. Literature Review and Meta-Analysis of Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation in Treating Chronic Back Pain. *Reg Anesth Pain Med*. mai 2018;43(4):425-33.
156. Deer TR, Esposito MF, McRoberts WP, Grider JS, Sayed D, Verrills P, et al. A Systematic Literature Review of Peripheral Nerve Stimulation Therapies for the Treatment of Pain. *Pain Med Malden Mass*. 1 août 2020;21(8):1590-603.
157. Straudi S, Buja S, Baroni A, Pavarelli C, Pranovi G, Fregni F, et al. The effects of transcranial direct current stimulation (tDCS) combined with group exercise treatment in subjects with chronic low back pain: a pilot randomized control trial. *Clin Rehabil*. oct 2018;32(10):1348-56.
158. Alwardat M, Pisani A, Etoom M, Carpenedo R, Chinè E, Dauri M, et al. Is transcranial direct current stimulation (tDCS) effective for chronic low back pain? A systematic review and meta-analysis. *J Neural Transm Vienna Austria* 1996. sept 2020;127(9):1257-70.
159. Patricio P, Roy J-S, Rohel A, Gariépy C, Émond C, Hamel É, et al. The Effect of Noninvasive Brain Stimulation to Reduce Nonspecific Low Back Pain: A Systematic Review and Meta-analysis. *Clin J Pain*. 1 juin 2021;37(6):475-85.
160. Ambriz-Tututi M, Alvarado-Reynoso B, Drucker-Colín R. Analgesic effect of repetitive transcranial magnetic stimulation (rTMS) in patients with chronic low back pain. *Bioelectromagnetics*. déc 2016;37(8):527-35.

161. Alrwaily M, Almutiri M, Schneider M. Assessment of variability in traction interventions for patients with low back pain: a systematic review. *Chiropr Man Ther.* 2018;26:35.
162. Ebadi S, Henschke N, Nakhostin Ansari N, Fallah E, van Tulder MW. Therapeutic ultrasound for chronic low-back pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 14 mars 2014;(3):CD009169.
163. Kong L, Zhou X, Huang Q, Zhu Q, Zheng Y, Tang C, et al. The effects of shoes and insoles for low back pain: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Res Sports Med Print.* déc 2020;28(4):572-87.
164. Noori SA, Rasheed A, Aiyer R, Jung B, Bansal N, Chang K-V, et al. Therapeutic Ultrasound for Pain Management in Chronic Low Back Pain and Chronic Neck Pain: A Systematic Review. *Pain Med Malden Mass.* 7 nov 2020;21(7):1482-93.
165. Haile G, Hailemariam TT, Haile TG. Effectiveness of Ultrasound Therapy on the Management of Chronic Non-Specific Low Back Pain: A Systematic Review. *J Pain Res.* 2021;14:1251-7.
166. Guétin S, Coudeyre E, Picot MC, Ginies P, Graber-Duvernay B, Ratsimba D, et al. Intérêt de la musicothérapie dans la prise en charge de la lombalgie chronique en milieu hospitalier (Étude contrôlée, randomisée sur 65 patients). *Ann Réadapt Médecine Phys.* 1 juin 2005;48(5):217-24.
167. Yousefi-Nooraie R, Schonstein E, Heidari K, Rashidian A, Pennick V, Akbari-Kamrani M, et al. Low level laser therapy for nonspecific low-back pain. *Cochrane Database Syst Rev [Internet].* 2008 [cité 3 juin 2021];(2). Disponible sur: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD005107.pub4/full/fr>
168. Glazov G, Yelland M, Emery J. Low-level laser therapy for chronic non-specific low back pain: a meta-analysis of randomised controlled trials. *Acupunct Med J Br Med Acupunct Soc.* oct 2016;34(5):328-41.
169. Ahern MM, Dean LV, Stoddard CC, Agrawal A, Kim K, Cook CE, et al. The Effectiveness of Virtual Reality in Patients With Spinal Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Pain Pract Off J World Inst Pain.* juill 2020;20(6):656-75.
170. Activ'Dos, l'appli pour prévenir votre mal de dos [Internet]. 2020 [cité 3 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/lombalgie-aigue/application-activ-dos>
171. Ribaud A, Tavares I, Viollet E, Julia M, Hérisson C, Dupeyron A. Which physical activities and sports can be recommended to chronic low back pain patients after rehabilitation? *Ann Phys Rehabil Med.* oct 2013;56(7-8):576-94.
172. Moman RN, Dvorkin J, Pollard EM, Wanderman R, Murad MH, Warner DO, et al. A Systematic Review and Meta-analysis of Unguided Electronic and Mobile Health Technologies for Chronic Pain-Is It Time to Start Prescribing Electronic Health Applications? *Pain Med Malden Mass.* 1 nov 2019;20(11):2238-55.
173. Du S, Liu W, Cai S, Hu Y, Dong J. The efficacy of e-health in the self-management of chronic low back pain: A meta analysis. *Int J Nurs Stud.* juin 2020;106:103507.
174. Mj S, Kw W, J K, K C, Cdn R, Lf S, et al. Barriers and facilitators to patient uptake and utilisation of digital interventions for the self-management of low back pain: a systematic review of qualitative studies. *BMJ Open [Internet].* 12 déc 2020 [cité 7 juin 2021];10(12). Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33310794/>
175. Coudeyre E, Coriat F, Péliissier J, Brin S, Rannou F, Poiraudau S. TO43 - Peurs et croyances de patients souffrant de lombalgie commune aiguë vis-à-vis de l'activité physique. *Douleurs Eval - Diagn - Trait.* 2004;5:29-30.
176. Traeger AC, O'Hagan ET, Cashin A, McAuley JH. Reassurance for patients with non-specific conditions - a user's guide. *Braz J Phys Ther.* févr 2017;21(1):1-6.
177. Edward J, Carreon LY, Williams MV, Glassman S, Li J. The importance and impact of patients' health literacy on low back pain management: a systematic review of literature. *Spine J Off J North Am Spine Soc.* févr 2018;18(2):370-6.
178. Loisel P, Durand M-J, Berthelette D, Vézina N, Baril R, Gagnon D, et al. Disability Prevention: New Paradigm for the Management of Occupational Back Pain. *Dis Manag Health Outcomes.* 1 janv 2001;9:351-60.
179. Fassier J-B. Lombalgies et réadaptation au travail. *Laennec.* 2005;Tome 53(2):35-44.
180. Ravenek MJ, Bryson-Campbell MM, Shaw L, Hughes ID. Perspectives on prevention, assessment, and rehabilitation of low back pain in WORK. *Work Read Mass.* 2010;35(3):269-82.
181. Clayton S, Barr B, Nysten L, Burström B, Thielen K, Diderichsen F, et al. Effectiveness of return-to-work interventions for disabled people: a systematic review of government initiatives focused on changing the behaviour of employers. *Eur J Public Health.* juin 2012;22(3):434-9.

182. Gensby U, Labriola M, Irvin E, Amick BC, Lund T. A classification of components of workplace disability management programs: results from a systematic review. *J Occup Rehabil.* juin 2014;24(2):220-41.
183. Fassier J-B, Durand M-J, Caillard J-F, Roquelaure Y, Loisel P. Faciliter la reprise du travail après une lombalgie : faisabilité en France du modèle de Sherbrooke. *Arch Mal Prof Environ.* juin 2016;77(3):367-367.
184. Buijs PC, Lambeek LC, Koppenrade V, Hooftman WE, Anema JR. Can workers with chronic back pain shift from pain elimination to function restore at work? Qualitative evaluation of an innovative work related multidisciplinary programme. *J Back Musculoskelet Rehabil.* 2009;22(2):65-73.
185. Lambeek LC, van Mechelen W, Buijs PC, Loisel P, Anema JR. An integrated care program to prevent work disability due to chronic low back pain: a process evaluation within a randomized controlled trial. *BMC Musculoskelet Disord.* 30 nov 2009;10:147.
186. Norlund A, Ropponen A, Alexanderson K. Multidisciplinary interventions: review of studies of return to work after rehabilitation for low back pain. *J Rehabil Med.* févr 2009;41(3):115-21.
187. Bontoux L, Dubus V, Roquelaure Y, Colin D, Brami L, Roche G, et al. Return to work of 87 severely impaired low back pain patients two years after a program of intensive functional rehabilitation. *Ann Phys Rehabil Med.* févr 2009;52(1):17-29.
188. Kergresse M, Roche-Leboucher G, François A, Petit-LeManac'h A, Roquelaure Y. Réseau de prise en charge de la lombalgie chronique. *Arch Mal Prof Environ.* 2010;71(2):95-101.
189. Fassier J-B. Prévalence, coûts et enjeux sociétaux de la lombalgie. *Rev Rhum.* 2011;78:S38-41.
190. Stapelfeldt CM, Christiansen DH, Jensen OK, Nielsen CV, Petersen KD, Jensen C. Subgroup analyses on return to work in sick-listed employees with low back pain in a randomised trial comparing brief and multidisciplinary intervention. *BMC Musculoskelet Disord.* 25 mai 2011;12:112.
191. Jensen LD, Maribo T, Schiøttz-Christensen B, Madsen FH, Gonge B, Christensen M, et al. Counselling low-back-pain patients in secondary healthcare: a randomised trial addressing experienced workplace barriers and physical activity. *Occup Environ Med.* janv 2012;69(1):21-8.
192. Ree E, Lie SA, Eriksen HR, Malterud K, Indahl A, Samdal O, et al. Reduction in sick leave by a workplace educational low back pain intervention: A cluster randomized controlled trial. *Scand J Public Health.* août 2016;44(6):571-9.
193. Jégaden D, Péron J, Bianco S, Davion M, Cardonne S, Ha O, et al. Intérêt d'une prise en charge concertée de salariés rachialgiques par un service de santé au travail et un service de rééducation et réadaptation fonctionnelle. *Arch Mal Prof Environ.* 1 sept 2016;77(4):623-35.
194. Michel C, Guéné V, Michon E, Roquelaure Y, Petit A. Return to work after rehabilitation in chronic low back pain workers. Does the interprofessional collaboration work? *J Interprof Care.* juill 2018;32(4):521-4.
195. Fassier J-B, Durand M-J, Loisel P. 2nd place, PREMUS best paper competition: implementing return-to-work interventions for workers with low-back pain--a conceptual framework to identify barriers and facilitators. *Scand J Work Environ Health.* mars 2011;37(2):99-108.
196. Vogel N, Schandelmaier S, Zumbunn T, Ebrahim S, de Boer WE, Busse JW, et al. Return-to-work coordination programmes for improving return to work in workers on sick leave. In: *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. John Wiley & Sons, Ltd; 2017 [cité 21 déc 2017]. Disponible sur: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD011618.pub2/abstract>
197. Knezevic NN, Manchikanti L, Urits I, Orhurhu V, Vangala BP, Vanaparthi R, et al. Lack of Superiority of Epidural Injections with Lidocaine with Steroids Compared to Without Steroids in Spinal Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Pain Physician.* août 2020;23(4S):S239-70.
198. Odonkor CA, Orman S, Orhurhu V, Stone ME, Ahmed S. Spinal Cord Stimulation vs Conventional Therapies for the Treatment of Chronic Low Back and Leg Pain: A Systematic Review of Health Care Resource Utilization and Outcomes in the Last Decade. *Pain Med Malden Mass.* 1 déc 2019;20(12):2479-94.
199. Head J, Mazza J, Sabourin V, Turpin J, Hoelscher C, Wu C, et al. Waves of Pain Relief: A Systematic Review of Clinical Trials in Spinal Cord Stimulation Waveforms for the Treatment of Chronic Neuropathic Low Back and Leg Pain. *World Neurosurg.* nov 2019;131:264-274.e3.
200. Contreras Lopez WO, Navarro PA, Vargas MD, Alape E, Camacho Lopez PA. Pulsed Radiofrequency Versus Continuous Radiofrequency for Facet Joint Low Back Pain: A Systematic Review. *World Neurosurg.* févr 2019;122:390-6.

201. Karri J, Orhurhu V, Wahezi S, Tang T, Deer T, Abd-Elsayed A. Comparison of Spinal Cord Stimulation Waveforms for Treating Chronic Low Back Pain: Systematic Review and Meta-Analysis. *Pain Physician*. sept 2020;23(5):451-60.
202. Chappell ME, Lakshman R, Trotter P, Abrahams M, Lee M. Radiofrequency denervation for chronic back pain: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*. 21 juill 2020;10(7):e035540.
203. Conger A, Schuster NM, Cheng DS, Sperry BP, Joshi AB, Haring RS, et al. The Effectiveness of Intraosseous Basivertebral Nerve Radiofrequency Neurotomy for the Treatment of Chronic Low Back Pain in Patients with Modic Changes: A Systematic Review. *Pain Med Malden Mass*. 21 mai 2021;22(5):1039-54.
204. Lombalgie chronique de l'adulte et chirurgie : argumentaire scientifique [Internet]. HAS; 2015. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2016-03/arg_pertinence_chir_lombalgie.pdf
205. Jonas WB, Crawford C, Colloca L, Kriston L, Linde K, Moseley B, et al. Are Invasive Procedures Effective for Chronic Pain? A Systematic Review. *Pain Med Malden Mass*. 1 juill 2019;20(7):1281-93.
206. Chou R, Loeser JD, Owens DK, Rosenquist RW, Atlas SJ, Baisden J, et al. Interventional therapies, surgery, and interdisciplinary rehabilitation for low back pain: an evidence-based clinical practice guideline from the American Pain Society. *Spine*. 1 mai 2009;34(10):1066-77.
207. Brito-García N, García-Pérez L, Kovacs FM, Del Pino-Sedeño T, Pérez-Ramos J, Imaz-Iglesia I, et al. Efficacy, Effectiveness, Safety, and Cost-effectiveness of Epidural Adhesiolysis for Treating Failed Back Surgery Syndrome. A Systematic Review. *Pain Med Malden Mass*. 1 avr 2019;20(4):692-706.
208. Ricciardi L, Stifano V, Sturiale CL, D'Onofrio GF, Olivi A, Montano N. Minimally Invasive Decompression with Posterior Elements Preservation Versus Laminectomy and Fusion For Lumbar Degenerative Spondylolisthesis: A Systematic Review and Meta-Analysis of Surgical, Clinical and Radiological Outcomes. *Surg Technol Int*. 28 mai 2020;36:457-63.
209. Cinquième enquête européenne sur les conditions de travail - 2010 [Internet]. Eurofound. 2010 [cité 5 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.eurofound.europa.eu/fr/surveys/european-working-conditions-surveys/fifth-european-working-conditions-survey-2010>
210. Méthodologie de l'évaluation économique des programmes de santé [Internet]. Medcost. 2003 [cité 5 juin 2021]. Disponible sur: https://www.medcost.fr/html/economie_sante_eco/principes.htm
211. Dagenais S, Caro J, Haldeman S. A systematic review of low back pain cost of illness studies in the United States and internationally. *Spine J Off J North Am Spine Soc*. févr 2008;8(1):8-20.
212. Lombalgie - Statistique [Internet]. INRS. 2018 [cité 5 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.inrs.fr/risques/lombalgies/statistique.html>
213. Santé travail : enjeux & actions [Internet]. Assurance Maladie; 2017. Disponible sur: https://assurance-maladie.ameli.fr/sites/default/files/enjeux-actions_lombalgie-travail-2017_assurance-maladie.pdf
214. Fouquet N, Bodin J, Chazelle E, Descatha A, Roquelaure Y. Use of Multiple Data Sources for Surveillance of Work-Related Chronic Low-Back Pain and Disc-Related Sciatica in a French Region. *Ann Work Expo Health*. 28 mai 2018;62(5):530-46.
215. Mal de dos : les secteurs les plus touchés [Internet]. Ameli. 2020 [cité 5 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/entreprise/sante-travail/risques/mal-dos/secteurs>
216. Mal de dos : les conséquences financières [Internet]. Ameli. 2020 [cité 5 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/entreprise/sante-travail/risques/mal-dos/en-entreprise>
217. Mal de dos : la prévention et les solutions [Internet]. Ameli. 2021 [cité 5 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/entreprise/sante-travail/risques/mal-dos/solutions>
218. Surveillance médico-professionnelle du risque lombaire pour les travailleurs exposés à des manipulations de charges [Internet]. SFMT; 2013. Disponible sur: <https://www.inrs.fr/dms/inrs/CataloguePapier/DMT/TI-TM-30/tm30.pdf>
219. Travail et lombalgie : du facteur de risque au facteur de soin [Internet]. INRS; 2019. Disponible sur: <https://www.inrs.fr/dms/inrs/CataloguePapier/ED/TI-ED-6087/ed6087.pdf>
220. Mal de dos : les acteurs, ressources et outils d'aide à la prévention [Internet]. Ameli. 2020 [cité 5 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/entreprise/sante-travail/risques/mal-dos/soutien>

221. Risques professionnels - Troubles musculosquelettiques [Internet]. Ameli. [cité 5 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/entreprise/sante-travail/risques/troubles-musculosquelettiques-tms>
222. Formateur de personnes ressources du projet prévention TMS [Internet]. INRS. 2018 [cité 5 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.inrs.fr/services/formation/publics/formateur-personne-ressource-projet-tms.html>
223. Acteur en prévention des risques liés à l'activité physique - Services aux entreprises - INRS [Internet]. INRS. 2020 [cité 5 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.inrs.fr/services/formation/publics/risque-activite-physique.html>
224. Améliorer la qualité du système de santé et maîtriser les dépenses [Internet]. Assurance Maladie; 2017. Disponible sur: https://www.ameli.fr/sites/default/files/rapport-activite-charges-produits-18_assurance-maladie.pdf
225. Campagne de sensibilisation au mal de dos [Internet]. Ameli. 2021 [cité 5 juin 2021]. Disponible sur: <https://assurance-maladie.ameli.fr/qui-sommes-nous/action/campagnes-communication/sensibilisation-lombalgie>
226. Le cadre vert pour prendre en charge un salarié lombalgique [Internet]. INRS; 2019. Disponible sur: <https://www.inrs.fr/dms/inrs/CataloguePapier/ED/TI-ED-6333/ed6333.pdf>
227. Ammendolia C, Cassidy D, Steensta I, Soklaridis S, Boyle E, Eng S, et al. Designing a workplace return-to-work program for occupational low back pain: an intervention mapping approach. *BMC Musculoskelet Disord.* 9 juin 2009;10:65.
228. L'intervention ergonomique participative pour prévenir les TMS : ce qu'en dit la littérature francophone [Internet]. IRSST; 2010. Disponible sur: <https://www.irsst.qc.ca/media/documents/PubIRSST/R-667.pdf>
229. Young AE, Wasiak R, Roessler RT, McPherson KM, Anema JR, van Poppel MNM. Return-to-work outcomes following work disability: stakeholder motivations, interests and concerns. *J Occup Rehabil.* déc 2005;15(4):543-56.
230. Baldwin ML, Johnson WG, Butler RJ. The error of using returns-to-work to measure the outcomes of health care. *Am J Ind Med.* juin 1996;29(6):632-41.
231. Steenstra IA, Lee H, de Vroome EMM, Busse JW, Hogg-Johnson SJ. Comparing current definitions of return to work: a measurement approach. *J Occup Rehabil.* sept 2012;22(3):394-400.
232. Dionne CE, Von Korff M, Koepsell TD, Deyo RA, Barlow WE, Checkoway H. A comparison of pain, functional limitations, and work status indices as outcome measures in back pain research. *Spine.* 15 nov 1999;24(22):2339-45.
233. Plouvier S, Gourmelen J, Chastang J-F, Lanoë J-L, Niedhammer I, Leclerc A. [Personal and occupational factors associated with low-back pain in a general working population in France]. *Rev Epidemiol Sante Publique.* déc 2010;58(6):383-91.
234. Ramond-Roquin A, Bodin J, Sérazin C, Parot E, Petit Le Manach A, Roquelaure Y. Facteurs associés à la lombalgie chez les hommes salariés des Pays de la Loire. *Prat Organ Soins.* b>Date 01 2011;3(42):157-68.
235. Celentano J, Palmaricciotti V, Nyssen AS, Malaise N, Salamun I, Faymonville ME. Fibromyalgie et lombalgie chronique: étude des facteurs invalidants et facteurs facilitateurs à la réinsertion et au maintien professionnel : LES APPROCHES PSYCHOLOGIQUES DANS LES PROBLEMATIQUES DE DOULEUR CHRONIQUE. *Douleur Analgésie.* b>Date 2011;24(1):46-9.
236. Lombalgie - Facteurs de risques [Internet]. INRS. 2018 [cité 5 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.inrs.fr/risques/lombalgies/facteurs-risques.html>
237. Ratinaud MC, Chamoux A, Glace B, Coudeyre E. Job satisfaction evaluation in low back pain: a literature review and tools appraisal. *Ann Phys Rehabil Med.* sept 2013;56(6):465-81.
238. Risques liés à l'activité physique - Ce qu'il faut retenir [Internet]. INRS. 2019 [cité 5 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.inrs.fr/risques/activite-physique/ce-qu-il-faut-retenir.html>
239. Premiers résultats de l'enquête SUMER 2017 : comment ont évolué les expositions des salariés aux risques professionnels sur les vingt dernières années ? [Internet]. INRS; 2019. Disponible sur: <https://www.inrs.fr/dms/inrs/CataloguePapier/DMT/TI-TF-273/tf273.pdf>
240. Hoogendoorn WE, van Poppel MN, Bongers PM, Koes BW, Bouter LM. Physical load during work and leisure time as risk factors for back pain. *Scand J Work Environ Health.* oct 1999;25(5):387-403.
241. Punnett L, Prüss-Utün A, Nelson DI, Fingerhut MA, Leigh J, Tak S, et al. Estimating the global burden of low back pain attributable to combined occupational exposures. *Am J Ind Med.* déc 2005;48(6):459-69.

242. Kwon BK, Roffey DM, Bishop PB, Dagenais S, Wai EK. Systematic review: occupational physical activity and low back pain. *Occup Med Oxf Engl*. déc 2011;61(8):541-8.
243. Wai EK, Roffey DM, Bishop P, Kwon BK, Dagenais S. Causal assessment of occupational lifting and low back pain: results of a systematic review. *Spine J Off J North Am Spine Soc*. juin 2010;10(6):554-66.
244. RG 98 - Tableaux des maladies professionnelles [Internet]. INRS. 1999 [cité 5 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.inrs.fr/publications/bdd/mp/tableau.html?refINRS=RG%2098>
245. Aide-mémoire juridique - Manutention manuelle [Internet]. INRS; 2016. Disponible sur: <https://www.inrs.fr/dms/inrs/CataloguePapier/ED/TI-TJ-18/tj18.pdf>
246. Lombalgie - Prévention [Internet]. INRS. 2018 [cité 5 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.inrs.fr/risques/lombalgies/prevention.html>
247. RG 97 - Tableaux des maladies professionnelles [Internet]. INRS. 1999 [cité 5 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.inrs.fr/publications/bdd/mp/tableau.html?refINRS=RG%2097>
248. Vibrations transmises à l'ensemble du corps - Ce qu'il faut retenir [Internet]. INRS. 2015 [cité 5 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.inrs.fr/risques/vibration-corps-entier/ce-qu-il-faut-retenir.html>
249. Travail sur écran - Prévention des risques [Internet]. INRS. 2019 [cité 5 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.inrs.fr/risques/travail-ecran/prevention-risques.html>
250. Bethge M. [Patients with low back pain. Psychosocial work-related factors and return to work - a literature review]. *Orthopade*. sept 2010;39(9):866-73.
251. Dean SG, Hudson S, Hay-Smith EJC, Milosavljevic S. Rural workers' experience of low back pain: exploring why they continue to work. *J Occup Rehabil*. sept 2011;21(3):395-409.
252. Ryan CG, Lauchlan D, Rooney L, Hollins Martins C, Gray H. Returning to work after long term sickness absence due to low back pain - the struggle within: a qualitative study of the patient's experience. *Work Read Mass*. 2014;49(3):433-44.
253. Marchand GH, Lau B, Myhre K, Røe C, Bautz-Holter E, Leivseth G. Pain and disability do not influence psychological and social factors at work among sick-listed patients with neck and back pain. *Work Read Mass*. 2015;53(3):499-509.
254. Buruck G, Tomaschek A, Wendsche J, Ochsmann E, Dörfel D. Psychosocial areas of worklife and chronic low back pain: a systematic review and meta-analysis. *BMC Musculoskelet Disord*. 25 oct 2019;20(1):480.
255. Risques psychosociaux (RPS) - Ce qu'il faut retenir [Internet]. INRS. 2020 [cité 5 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.inrs.fr/risques/psychosociaux/ce-qu-il-faut-retenir.html>
256. Troubles musculo-squelettiques [Internet]. Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Insertion. 2021 [cité 5 juin 2021]. Disponible sur: <https://travail-emploi.gouv.fr/sante-au-travail/prevention-des-risques-pour-la-sante-au-travail/article/troubles-musculo-squelettiques>
257. Travail sur écran - Réglementation et normes [Internet]. INRS. 2019 [cité 5 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.inrs.fr/risques/travail-ecran/reglementation-normes.html>
258. Lombalgie - Outils d'analyse des risques [Internet]. INRS. 2018 [cité 5 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.inrs.fr/risques/lombalgies/outils-analyse-risques.html>
259. Méthode d'analyse de la charge physique de travail [Internet]. INRS; 2019. Disponible sur: <https://www.inrs.fr/dms/inrs/CataloguePapier/ED/TI-ED-6161/ed6161.pdf>
260. Méthode d'analyse de la charge physique de travail : secteur sanitaire et social [Internet]. INRS; 2017. Disponible sur: <https://www.inrs.fr/dms/inrs/CataloguePapier/ED/TI-ED-6291/ed6291.pdf>
261. Risques liés à l'activité physique - Outils d'évaluation [Internet]. INRS. 2015 [cité 5 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.inrs.fr/risques/activite-physique/outils-evaluation.html>
262. Évaluation subjective de la charge de travail : utilisation des échelles de Borg [Internet]. INRS; 2014. Disponible sur: <https://www.inrs.fr/dms/inrs/CataloguePapier/DMT/TI-TM-33/tm33.pdf>
263. Aubrun F, Conradi S, Le Chevalier A, Piano V, Société française d'étude et de traitement de la douleur. Structures Douleur Chronique en France (SDC): guide de bonnes pratiques. SFETD; 2019.

264. DGOS. Les structures spécialisées douleur chronique - SDC [Internet]. Ministère des Solidarités et de la Santé. 2019 [cité 5 juin 2021]. Disponible sur: <https://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/prises-en-charge-specialisees/douleur/article/les-structures-specialisees-douleur-chronique-sdc>
265. Broudic P. Organisation et financement des actions de préparation et d'accompagnement de la réinsertion professionnelle des patients hospitalisés en soins de suite et de réadaptation [Internet]. IGAS; 2011. Disponible sur: <https://www.vie-publique.fr/sites/default/files/rapport/pdf/124000213.pdf>
266. Les SSR, c'est quoi ? [Internet]. FHP-SSR. [cité 5 juin 2021]. Disponible sur: <http://www.fhp-ssr.fr/les-ssr-c-est-quoi>
267. DGOS. Soins de suite et de réadaptation - SSR [Internet]. Ministère des Solidarités et de la Santé. 2020 [cité 5 juin 2021]. Disponible sur: <https://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/prises-en-charge-specialisees/ssr>
268. Centre hospitalier de Maubreuil [Internet]. Haute Autorité de Santé. 2014 [cité 5 juin 2021]. Disponible sur: https://has-sante.fr/jcms/c_460160/fr/centre-hospitalier-de-maubreuil
269. CRRF La Tourmaline - UGECAM Bretagne Pays de la Loire [Internet]. UGECAM. 2013 [cité 5 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.ugecam-brpl.fr/etablissements/crrf-la-tourmaline>
270. COG 2009-2012 Assurance Maladie - Risques Professionnels. janv 2009; Disponible sur: http://www.risquesprofessionnels.ameli.fr/fileadmin/user_upload/document_PDF_a_telecharger/COG%202009-2012%20Assurance%20Maladie%20-%20Risques%20Professionnels.pdf
271. COG 2013-2016 Assurance Maladie - Risques Professionnels [Internet]. Assurance Maladie; 2012. Disponible sur: http://www.risquesprofessionnels.ameli.fr/fileadmin/user_upload/document_PDF_a_telecharger/brochures/orientation%20COG.pdf
272. COG 2014-2017 Assurance Maladie - Risques Professionnels [Internet]. Assurance Maladie; 2014. Disponible sur: https://www.ameli.fr/sites/default/files/convention-objectif-gestion-2014-2017-atmp_assurance-maladie.pdf
273. COG 2018-2022 Assurance Maladie - Risques Professionnels [Internet]. Assurance Maladie; 2018. Disponible sur: https://www.ameli.fr/sites/default/files/cog_atmp-2018-2022.pdf
274. Plan santé au travail 2016-2020 [Internet]. Ministère du Travail, de l'Emploi, de la Formation professionnelle et du Dialogue social; 2016. Disponible sur: <https://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/pst3.pdf>
275. Convention nationale pluriannuelle multipartite de mobilisation pour l'emploi des personnes en situation de handicap 2017-2020 [Internet]. Ministère du Travail, de l'Emploi, de la Formation professionnelle et du Dialogue social; 2017. Disponible sur: https://www.cnsa.fr/documentation/convention_multipartite_2017-2020_-_16_11_2017.pdf
276. Compte professionnel de prévention (C2P) [Internet]. Service-public. 2020 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F15504>
277. Obligation d'emploi des travailleurs handicapés, ce qui change en 2020 [Internet]. Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Insertion. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://travail-emploi.gouv.fr/emploi/emploi-et-handicap/article/obligation-d-emploi-des-travailleurs-handicapes-ce-qui-change-en-2020>
278. Plan régional d'insertion des travailleurs handicapés des Pays de la Loire 2017-2020 [Internet]. PRITH Pays de la Loire; 2017. Disponible sur: https://www.prith-paysdelaloire.org/fichier/p_paralien/610/4pages_prithpdl_7.pdf
279. Guide régional du maintien en emploi [Internet]. PRITH Pays de la Loire; 2021. Disponible sur: https://prith-paysdelaloire.org/fichier/p_paralien/675/guide.maintien.prith.pdl.04.02.pdf
280. Aballea P, Mesnil du Buisson M-A, Burstin A. La prévention de la désinsertion professionnelle des salariés malades ou handicapés [Internet]. IGAS; 2017. Disponible sur: <https://www.vie-publique.fr/sites/default/files/rapport/pdf/184000029.pdf>
281. Les services de santé au travail autonomes et interentreprises [Internet]. Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Insertion. 2020 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://travail-emploi.gouv.fr/sante-au-travail/suivi-de-la-sante-au-travail-10727/article/les-services-de-sante-au-travail-autonomes-et-interentreprises>
282. Médecine du travail : qu'est-ce que le suivi individuel renforcé ? [Internet]. Service-public. 2020 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F34062>
283. Médecine au travail : qu'est-ce que la visite d'information et de prévention ? [Internet]. Service-public. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F34061>

284. Arrêt maladie : reprise du travail du salarié [Internet]. Service-public. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F144>
285. Accident du travail : reprise du travail du salarié [Internet]. Service-public. 2020 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F32157>
286. Maladie professionnelle : reprise du travail du salarié [Internet]. Service-public. 2020 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F32158>
287. Un salarié doit-il passer une visite médicale après un arrêt de travail ? [Internet]. Service-public. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F2871>
288. Petit A, Rozenberg S, Fassier JB, Rousseau S, Mairiaux P, Roquelaure Y. Pre-return-to-work medical consultation for low back pain workers. Good practice recommendations based on systematic review and expert consensus. *Ann Phys Rehabil Med.* oct 2015;58(5):298-304.
289. Les nuances entre handicap, déficience, incapacité - PAH [Internet]. <https://www.plateformeannoncehandicap.be/>. [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.plateformeannoncehandicap.be/professionnel/handicap-societe/les-nuances-entre-handicap-deficience-incapacite/>
290. La maison départementale des personnes handicapées (MDPH) : missions et fonctionnement [Internet]. Mon Parcours Handicap. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.monparcourshandicap.gouv.fr/aides/la-maison-departementale-des-personnes-handicapees-mdph-missions-et-fonctionnement>
291. Maison Départementale des Personnes Handicapées (MDPH) [Internet]. Secrétariat d'État auprès du Premier ministre chargé des Personnes handicapées. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://handicap.gouv.fr/les-aides-et-les-prestations/maison-departementale-du-handicap/article/maison-departementale-des-personnes-handicapees-mdph>
292. La commission des droits et de l'autonomie des personnes handicapées [Internet]. Secrétariat d'État auprès du Premier ministre chargé des Personnes handicapées. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://handicap.gouv.fr/les-aides-et-les-prestations/maison-departementale-du-handicap/article/la-commission-des-droits-et-de-l-autonomie-des-personnes-handicapees>
293. Comment être reconnu travailleur handicapé (RQTH) ? [Internet]. Service-public. 2020 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F1650>
294. Emploi et handicap : la reconnaissance de la qualité de travailleur handicapé (RQTH) [Internet]. Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Insertion. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://travail-emploi.gouv.fr/emploi/emploi-et-handicap/rqth>
295. Allocation aux adultes handicapés (AAH) [Internet]. Service-public. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F12242>
296. Peut-on travailler et percevoir l'allocation aux adultes handicapés (AAH) ? [Internet]. Service-public. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F21615>
297. Handicap : majoration pour la vie autonome (MVA) [Internet]. Service-public. 2020 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F12903>
298. Prestation de compensation du handicap (PCH) [Internet]. Service-public. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F14202>
299. Emploi Accompagné [Internet]. AGEFIPH. 2018 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.agefiph.fr/aides-handicap/emploi-accompagne>
300. Emploi et handicap : l'emploi accompagné [Internet]. Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Insertion. 2020 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://travail-emploi.gouv.fr/emploi/emploi-et-handicap/emploi-accompagne>
301. Qu'est-ce que le dispositif d'emploi accompagné des travailleurs handicapés ? [Internet]. Service-public. 2020 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F34063>
302. Référentiel de l'orientation professionnelle en MDPH [Internet]. CNSA; 2019. Disponible sur: https://www.cnsa.fr/documentation/ref_orp_2019_vf.pdf
303. AGEFIPH (Association de Gestion du Fonds pour l'Insertion Professionnelle des Personnes Handicapées) [Internet]. Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Insertion. 2019 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://travail-emploi.gouv.fr/ministere/acteurs/partenaires/agefiph>

304. L'offre de services et d'aides financières de l'Agefiph [Internet]. 2021. Disponible sur: <https://www.agefiph.fr/sites/default/files/medias/fichiers/2021-04/Metodia%20Mars%202021%204%20%281%29.pdf>
305. Prestation d'Analyse de Capacités (PAC) [Internet]. FIPHFP; Disponible sur: <https://www.agefiph.fr/sites/default/files/medias/fichiers/2020-07/Fiche%20PAC.pdf>
306. Aide au maintien dans l'emploi des salariés handicapés [Internet]. Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Insertion. 2020 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://travail-emploi.gouv.fr/emploi/emploi-et-handicap/prevention-et-maintien-dans-l-emploi/aides-maintien>
307. Etude préalable à l'aménagement des situations de travail [Internet]. AGEFIPH. 2018 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.agefiph.fr/aides-handicap/etude-prealable-lamenagement-des-situations-de-travail>
308. Focus sur la prestation EPAAST [Internet]. AGEFIPH. 2020 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.agefiph.fr/actualites-handicap/focus-sur-la-prestation-epaast>
309. Le stage de réadaptation professionnelle [Internet]. Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Insertion. 2015 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://travail-emploi.gouv.fr/formation-professionnelle/formation-des-personnes-en-situation-de-handicap/article/le-stage-de-readaptation-professionnelle>
310. Handicap : contrat ou stage de rééducation professionnelle [Internet]. Service-public. 2019 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F212>
311. Aide à la lourdeur du handicap : quelles sont les règles ? [Internet]. Service-public. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F1658>
312. Aide liée à la reconnaissance de la lourdeur du handicap (RLH) [Internet]. Mon Parcours Handicap. 2020 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.monparcourshandicap.gouv.fr/emploi/aide-lee-la-reconnaissance-de-la-lourdeur-du-handicap-rlh>
313. AETH [Internet]. Mon Parcours Handicap. [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.monparcourshandicap.gouv.fr/glossaire/aeth>
314. Prestations d'appuis spécifiques [Internet]. 2018 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.agefiph.fr/aides-handicap/prestations-dappuis-specifiques>
315. Des prestations ponctuelles spécifiques aux prestations d'appuis spécifiques : on vous explique ! [Internet]. 2018 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.agefiph.fr/actualites-handicap/des-prestations-ponctuelles-specifiques-aux-prestations-dappuis-specifiques>
316. Aides à l'adaptation de la situation de travail [Internet]. Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Insertion. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://travail-emploi.gouv.fr/emploi/emploi-et-handicap/prevention-et-maintien-dans-l-emploi/aides-adaptation-situation-travail>
317. Aide à l'adaptation des situations de travail [Internet]. AGEFIPH. 2018 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.agefiph.fr/aides-handicap/aide-ladaptation-des-situations-de-travail>
318. Aide humaine à la compensation du handicap [Internet]. Mon Parcours Handicap. 2020 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.monparcourshandicap.gouv.fr/emploi/aide-humaine-la-compensation-du-handicap>
319. Auxiliaire dans le cadre des actes quotidiens de la vie professionnelle [Internet]. FIPHFP. [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <http://www.fiphfp.fr/Espace-employeur/Interventions-du-FIPHFP/Creer-les-conditions-de-succes-de-l-insertion-et-du-maintien-dans-l-emploi/Accompagner-via-des-aides-humaines/Auxiliaire-dans-le-cadre-des-actes-quotidiens-de-la-vie-professionnelle>
320. Aide technique à la compensation du handicap [Internet]. Mon Parcours Handicap. 2020 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.monparcourshandicap.gouv.fr/emploi/aide-technique-la-compensation-du-handicap>
321. Aide aux déplacements en compensation du handicap [Internet]. Mon Parcours Handicap. 2020 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.monparcourshandicap.gouv.fr/emploi/aide-aux-deplacements-en-compensation-du-handicap>
322. Construire son projet professionnel : les Formations Courtes Agefiph [Internet]. AGEFIPH. 2018 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.agefiph.fr/actualites-handicap/construire-son-projet-professionnel-les-formations-courtes-agefiph>
323. Aide à la formation dans le cadre du parcours vers l'emploi [Internet]. Mon Parcours Handicap. 2020 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.monparcourshandicap.gouv.fr/formation-professionnelle/aide-la-formation-dans-le-cadre-du-parcours-vers-lemploi>

324. Aide au parcours vers l'emploi des personnes handicapées [Internet]. Mon Parcours Handicap. 2020 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.monparcourshandicap.gouv.fr/emploi/aide-au-parcours-vers-lemploi-des-personnes-handicapees>
325. Aide à la formation dans le cadre du maintien dans l'emploi [Internet]. Mon Parcours Handicap. 2020 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.monparcourshandicap.gouv.fr/formation-professionnelle/aide-la-formation-dans-le-cadre-du-maintien-dans-lemploi>
326. Aide à l'accueil, à l'élaboration et à l'évolution professionnelle des personnes handicapées [Internet]. Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Insertion. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://travail-emploi.gouv.fr/emploi/emploi-et-handicap/prevention-et-maintien-dans-l-emploi/article/aide-a-l-accueil-a-l-elaboration-et-a-l-evolution-professionnelle-des-personnes>
327. Aides financières pour l'embauche d'un travailleur handicapé [Internet]. Service-public. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/professionnels-entreprises/vosdroits/F15204>
328. Cap emploi [Internet]. Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Insertion. 2020 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://travail-emploi.gouv.fr/ministere/service-public-de-l-emploi/article/cap-emploi>
329. L'accord OETH [Internet]. OETH. [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.oeth.org/a-propos-d-oeth/l-accord-oeth>
330. Parcours d'une demande d'intervention [Internet]. OETH. [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.oeth.org/employeur/employeur/comment-faire-une-demande-aupres-de-l-oeth>
331. La prévention de la désinsertion professionnelle (PDP) [Internet]. OETH. [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.oeth.org/partenaire/assurance-maladie/la-prevention-de-la-desinsertion-professionnelle>
332. Nos missions et services - Girpeh Pays de la Loire [Internet]. [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.girpeh-asso.fr/qui-sommes-nous/nos-missions-et-services/>
333. COMÈTE FRANCE [Internet]. Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Insertion. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://travail-emploi.gouv.fr/emploi/emploi-et-handicap/prevention-et-maintien-dans-l-emploi/comete-france>
334. Démarche Précoce d'Insertion socioprofessionnelle [Internet]. cometefrance. 2015 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.cometefrance.com>
335. La réadaptation professionnelle [Internet]. Fagerh. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.fagerh.fr/federation/readaptation-professionnelle>
336. Centres de réadaptation professionnelle [Internet]. Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Insertion. 2020 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://travail-emploi.gouv.fr/emploi/emploi-et-handicap/prevention-et-maintien-dans-l-emploi/centre-reeducation-professionnelle>
337. Handicap : accueil en centre de pré-orientation [Internet]. Service-public. 2020 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F211>
338. Évaluation des personnes ayant une lésion cérébrale [Internet]. Fagerh. [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.fagerh.fr/travailleurs-handicapes/evaluation-personnes-ayant-lesion-cerebrale>
339. Handicap : travail en milieu ordinaire [Internet]. Service-public. 2020 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F15926>
340. Emploi et handicap : travail en milieu ordinaire [Internet]. Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Insertion. 2020 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://travail-emploi.gouv.fr/emploi/emploi-et-handicap/article/emploi-et-handicap-travail-en-milieu-ordinaire>
341. Handicap : travail en entreprise adaptée [Internet]. Service-public. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F1653>
342. Emploi et handicap : les entreprises adaptées (EA) [Internet]. Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Insertion. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://travail-emploi.gouv.fr/emploi/emploi-et-handicap/article/emploi-et-handicap-les-entreprises-adaptées-ea>
343. Emploi et handicap - 5 leviers pour créer 40 000 emplois dans les entreprises adaptées d'ici 2022 [Internet]. Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Insertion. 2019 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://travail-emploi.gouv.fr/actualites/l-actualite-du-ministere/article/emploi-et-handicap-5-leviers-pour-creer-40-000-emplois-dans-les-entreprises>

344. Handicap : travail en établissement et service d'aide par le travail (Ésat) [Internet]. Service-public. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F1654>
345. ESAT - Etablissements ou services d'aide par le travail [Internet]. Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Insertion. 2020 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://travail-emploi.gouv.fr/droit-du-travail/handicap-et-travail/article/esat-etablissements-ou-services-d-aide-par-le-travail>
346. F10 : Centres Régionaux de Pathologies Professionnelles et Environnementales (CRPPE) [Internet]. DGOS; Disponible sur: https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgos_f10_fiche_mig_maladies_professionnelles_2019.pdf
347. Pôle emploi [Internet]. Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Insertion. 2014 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://travail-emploi.gouv.fr/ministere/service-public-de-l-emploi/article/pole-emploi>
348. Qu'est-ce que le service public de l'emploi ? [Internet]. Vie publique. 2016 [cité 9 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.vie-publique.fr/fiches/37982-service-public-de-l-emploi-spe-etat-pole-emploi-afpa-unedic>
349. Missions locales [Internet]. Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Insertion. 2020 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://travail-emploi.gouv.fr/ministere/service-public-de-l-emploi/article/missions-locales>
350. Les acteurs du Maintien dans l'Emploi – Votre service de santé au travail en Meurthe-et-Moselle [Internet]. ALSMT. [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.alsmt.org/les-acteurs-du-maintien-dans-l-emploi/>
351. Prévention de la désinsertion professionnelle [Internet]. 2016. Disponible sur: <https://www.carsat-pl.fr/files/live/sites/carsat-pl/files/pdf/partenaires/pdp-bilan.pdf>
352. Accompagnement au titre de la prévention de la désinsertion professionnelle par les organismes de protection sociale [Internet]. Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Insertion. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://travail-emploi.gouv.fr/emploi/emploi-et-handicap/prevention-et-maintien-dans-l-emploi/accompagnement-au-titre-de-la-prevention-de-la-desinsertion-professionnelle-par-securite-sociale>
353. La prévention de la Désinsertion Professionnelle [Internet]. Assurance Maladie; Disponible sur: https://www.ameli.fr/fileadmin/user_upload/documents/R97_PDP_-_Livret_Regional.pdf
354. Maintien en emploi [Internet]. ASTE. [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.santetravaillesonne.fr/maintien-en-emploi/>
355. La Cellule de Maintien en Emploi (CME) [Internet]. SESTIDF; Disponible sur: http://www.sestidf.fr/wp-content/uploads/2020/06/La-Cellule-de-Maintien-en-Emploi_2020_SEST.pdf
356. Règles de fonctionnement de la cellule « Maintien dans l'emploi / Reclassement » [Internet]. CDG84; Disponible sur: <https://www.cdg84.fr/wp-content/uploads/2017/01/R%C3%A8gles-de-fonctionnement-de-la-Cellule-Maintien-dans-l-emploi-et-Reclassement.pdf>
357. Cellule de maintien dans l'emploi (MAE) [Internet]. AISMT; 2017. Disponible sur: https://www.aismt-30.fr/files/publications/111712_AISMT_MAE.pdf
358. CTME [Internet]. Mon Parcours Handicap. [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.monparcourshandicap.gouv.fr/glossaire/ctme>
359. Insertion par l'activité économique [Internet]. Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Insertion. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://travail-emploi.gouv.fr/emploi/insertion-activite-economique/>
360. Groupements d'employeurs pour l'insertion et la qualification (GEIQ) [Internet]. Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Insertion. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://travail-emploi.gouv.fr/emploi/insertion-activite-economique/article/groupements-d-employeurs-pour-l-insertion-et-la-qualification-geiq>
361. Les opérateurs de compétences (OPCO) [Internet]. Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Insertion. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://travail-emploi.gouv.fr/ministere/acteurs/partenaires/opco>
362. Des OPCA aux OPCO : ce que ça change [Internet]. Pôle emploi. [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.pole-emploi.fr/employeur/les-conseils-de-pole-emploi/des-opca-aux-opco--ce-que-ca-cha.html>
363. Contribution unique à la formation professionnelle (contribution formation) [Internet]. Service-public. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/professionnels-entreprises/vosdroits/F22570>

364. OPACIF et OPCA: Comment ça marche ? [Internet]. Cnam. [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.cnam-paris.fr/financer-ma-formation/opacif-et-opca-comment-ca-marche--643319.kjsp?RH=1372144845937>
365. France compétences [Internet]. Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Insertion. 2019 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://travail-emploi.gouv.fr/ministere/agences-et-operateurs/article/france-competences>
366. Financer la formation et l'apprentissage [Internet]. France compétences. [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.francecompetences.fr/france-competences/financer/>
367. Les nouvelles instances de la formation professionnelle [Internet]. Defi-metiers. 2020 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.defi-metiers.fr/dossiers/les-nouvelles-instances-de-la-formation-professionnelle>
368. Qui fait quoi ? [Internet]. France compétences. [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.francecompetences.fr/la-formation-professionnelle/qui-fait-quoi/>
369. Commissions paritaires interprofessionnelles régionales (CPIR) - ATpro [Internet]. Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Insertion. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://travail-emploi.gouv.fr/formation-professionnelle/acteurs-cadre-et-qualite-de-la-formation-professionnelle/cpir>
370. Transitions Pro - Partenaire d'avenir [Internet]. Transitions Pro. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.transitionspro.fr/node>
371. Fongecif [Internet]. Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Insertion. 2017 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://travail-emploi.gouv.fr/ministere/acteurs/partenaires/article/fongecif>
372. Doe J. Principaux opérateurs de formation [Internet]. Eurydice - European Commission. 2018 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/france/main-providers_fr
373. Formation des demandeurs d'emploi [Internet]. Pôle emploi. [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://statistiques.pole-emploi.org/formation/static/whatis>
374. Les lieux d'information de l'orientation [Internet]. Ministère de l'Education Nationale de la Jeunesse et des Sports. 2020 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.education.gouv.fr/les-lieux-d-information-de-l-orientation-4274>
375. Quelle est la nomenclature des diplômes par niveau ? [Internet]. Service-public. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F199>
376. Conseil en évolution professionnelle (CEP) [Internet]. Service-public. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F32457>
377. Conseil en évolution professionnelle (CÉP) [Internet]. Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Insertion. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://travail-emploi.gouv.fr/formation-professionnelle/droit-a-la-formation-et-orientation-professionnelle/CEP>
378. 1er janvier 2020 : le service du conseil en évolution professionnelle aux actifs occupés est ouvert [Internet]. France compétences. 2020 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <http://www.francecompetences.fr/fiche/1er-janvier-2020-le-service-du-conseil-en-evolution-professionnelle-est-ouvert-aux-actifs-occupes/>
379. Conseil en évolution professionnelle [Internet]. Moncompteformation. [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.moncompteformation.gouv.fr/espace-public/le-conseil-en-evolution-professionnelle-cep>
380. Compte personnel de formation (CPF) [Internet]. Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Insertion. 2017 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://travail-emploi.gouv.fr/formation-professionnelle/droit-a-la-formation-et-orientation-professionnelle/compte-personnel-formation>
381. Compte personnel de formation (CPF) - Secteur privé [Internet]. Service-public. 2020 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F10705>
382. Chômage : compte personnel de formation (CPF) d'un demandeur d'emploi [Internet]. Service-public. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F12382>
383. Formation professionnelle dans la fonction publique [Internet]. Service-public. [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/N186>
384. CPF de transition [Internet]. Service-public. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F14018>

385. Projet de transition professionnelle [Internet]. Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Insertion. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://travail-emploi.gouv.fr/formation-professionnelle/formation-des-salaries/article/projet-de-transition-professionnelle>
386. Bilan de compétences [Internet]. Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Insertion. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://travail-emploi.gouv.fr/formation-professionnelle/droit-a-la-formation-et-orientation-professionnelle/bilan-competences>
387. Bilan de compétences d'un salarié du secteur privé [Internet]. Service-public. 2020 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F3087>
388. Formation professionnelle dans la fonction publique [Internet]. Service-public. [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/N186>
389. Plan de développement des compétences [Internet]. Service-public. 2020 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F11267>
390. Validation des acquis de l'expérience (VAE) [Internet]. Service-public. 2019 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F2401>
391. La validation des acquis de l'expérience (VAE) [Internet]. Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Insertion. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://travail-emploi.gouv.fr/formation-professionnelle/certification-competences-pro/vae>
392. VAE : le portail de la validation des acquis de l'expérience [Internet]. [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <http://www.vae.gouv.fr/>
393. Comment faire une VAE ? [Internet]. [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://avril.pole-emploi.fr/>
394. A qui s'adresse la VAE ? [Internet]. Pôle emploi. [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.pole-emploi.fr/candidat/votre-projet-professionnel/valider-vos-acquis/a-qui-sadresse-la-vae.html>
395. Clara : découvrez les aides de retour à l'emploi [Internet]. Clara. [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://clara.pole-emploi.fr/>
396. Les services web et mobiles de l'emploi [Internet]. Emploi-store. [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <http://www.emploi-store.fr>
397. Orientation pour tous - Le site de l'information et de l'orientation sur les formations et les métiers [Internet]. Orientation-pour-tous. [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.orientation-pour-tous.fr/>
398. Portraits statistiques des métiers [Internet]. DARES. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://dares.travail-emploi.gouv.fr/donnees/portraits-statistiques-des-metiers>
399. Temps partiel thérapeutique - Travail aménagé ou à temps partiel [Internet]. Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Insertion. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://travail-emploi.gouv.fr/emploi/emploi-et-handicap/prevention-et-maintien-dans-l-emploi/temps-partiel-therapeutique>
400. L'essai encadré [Internet]. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/entreprise/vos-salaries/retour-emploi/essai-encadre>
401. Arrêt de travail : anticipez le retour de votre salarié avec l'Essai encadré [Internet]. Assurance Maladie; Disponible sur: https://www.ameli.fr/sites/default/files/Documents/491235/document/arret-travail-essai-encadre_assurance-maladie.pdf
402. Contrat de rééducation professionnelle en entreprise de la sécurité sociale [Internet]. Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Insertion. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://travail-emploi.gouv.fr/emploi/emploi-et-handicap/prevention-et-maintien-dans-l-emploi/crpe>
403. MOAIJ [Internet]. CARSAT Pays de la Loire; Disponible sur: <https://www.carsat-pl.fr/files/live/sites/carsat-pl/files/partenaires/rv-partenaires/r93-moaij-49-53-72.pdf>
404. Prestation spécifique d'orientation professionnelle [Internet]. AGEFIPH. 2018 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.agefiph.fr/aides-handicap/prestation-specifique-dorientation-professionnelle>
405. Prestation Spécifique d'Orientation Professionnelle (PSOP) [Internet]. CFP-Presquile. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.cfp-presquile.fr/formation/prestation-specifique-dorientation-professionnelle-psop/>
406. Qu'est-ce qu'une période de mise en situation en milieu professionnel ? [Internet]. Service-public. [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F14102>

407. Périodes de mise en situation en milieu professionnel - PMSMP [Internet]. Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Insertion. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://travail-emploi.gouv.fr/formation-professionnelle/formation-des-demandeurs-d-emploi/article/periodes-de-mise-en-situation-en-milieu-professionnel-pmsmp>
408. Arrêt maladie du salarié [Internet]. Ameli. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/assure/remboursements/indemnites-journalieres/arret-maladie-salarie>
409. Accident du travail [Internet]. Ameli. 2020 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/assure/remboursements/indemnites-journalieres/accident-travail>
410. Pension d'invalidité de la Sécurité sociale [Internet]. Service-public. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F672>
411. Pension d'invalidité : majoration pour tierce personne (MTP) [Internet]. Service-public. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F31434>
412. Incapacité permanente suite à un accident du travail [Internet]. Ameli. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/assure/remboursements/pensions-allocations-rentes/incapacite-permanente-suite-accident-travail>
413. Maladie ou accident du travail dans le secteur privé [Internet]. [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/N526>
414. Incapacité permanente suite à une maladie professionnelle [Internet]. Ameli. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/assure/remboursements/pensions-allocations-rentes/incapacite-permanente-suite-maladie-professionnelle>
415. Affection de longue durée (ALD) [Internet]. Ameli. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/assure/droits-demarches/maladie-accident-hospitalisation/affection-longue-duree-ald/affection-longue-duree-ald>
416. Prise en charge d'une affection de longue durée (ALD) par l'Assurance maladie [Internet]. Service-public. 2019 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F34068>
417. L'évaluation des compétences et des connaissances professionnelles (ECCP) [Internet]. Pôle emploi. [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.pole-emploi.fr/candidat/votre-projet-professionnel/evaluer-vos-competences/levaluation-des-competences-et-d.html>
418. Entrées en formation des demandeurs d'emploi - data.gouv.fr [Internet]. [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/entrees-en-formation-des-demandeurs-demploi/>
419. L'Action de Formation Préalable au Recrutement (AFPR) [Internet]. Pôle emploi. [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.pole-emploi.fr/candidat/en-formation/mes-aides-financieres/laction-de-formation-prealable-a.html>
420. L'action de formation préalable au recrutement (AFPR) [Internet]. Pôle emploi. [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.pole-emploi.fr/employeur/aides-aux-recrutements/les-aides-a-la-formation/laction-de-formation-prealable-a.html>
421. La Préparation Opérationnelle à l'Emploi individuelle (POE I) [Internet]. Pôle emploi. [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.pole-emploi.fr/candidat/en-formation/mes-aides-financieres/la-preparation-operationnelle-a.html>
422. Nouvel accompagnement pour la création ou la reprise d'entreprise (Nacre) [Internet]. Service-public. 2020 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F20016>
423. Contrat d'appui au projet d'entreprise (Cape) [Internet]. Service-public. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F11299>
424. Contrat de sécurisation professionnelle (CSP) [Internet]. Service-public. 2020 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F13819>
425. Allocation d'aide au retour à l'emploi (ARE) [Internet]. Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Insertion. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://travail-emploi.gouv.fr/emploi/indemnisation/article/allocation-d-aide-au-retour-a-l-emploi-are>
426. Allocation de solidarité spécifique (ASS) [Internet]. Service-public. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F12484>
427. Un travailleur indépendant a-t-il droit à une assurance chômage ? [Internet]. Service-public. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/professionnels-entreprises/vosdroits/F23994>

428. Revenu de solidarité active (RSA) [Internet]. Service-public. [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/N19775>
429. Prime d'activité [Internet]. Service-public. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/N31477>
430. Allocation d'aide au retour à l'emploi formation (Aref) [Internet]. Service-public. 2020 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F291>
431. Rémunération de fin de formation (RFF ou R2F) [Internet]. Service-public. 2019 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F292>
432. Peut-on être rémunéré pendant sa formation à Pôle emploi ? [Internet]. Service-public. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F760>
433. L'Aide individuelle à la formation (AIF) [Internet]. Pôle emploi. [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.pole-emploi.fr/candidat/en-formation/mes-aides-financieres/laide-individuelle-a-la-formatio.html>
434. Aide à la création ou à la reprise d'une entreprise (Acre) [Internet]. Service-public. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F11677>
435. Aide à la reprise ou à la création d'entreprise (Arce) [Internet]. Service-public. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F15252>
436. Aide personnalisée au retour à l'emploi - A.P.R.E. [Internet]. UIMM. [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.pole-formation-uimm-centrevaldeloire.com/page-aide-personnalisee-au-retour-a-lemploi-185.html>
437. Aide - Rémunération publique des stagiaires (RPS) [Internet]. Clara. [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://clara.pole-emploi.fr/aides/detail/rps-remuneration-publique-des-stagiaires>
438. Aide à la garde d'enfants pour parents isolés (AGEPI) [Internet]. Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Insertion. 2016 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://travail-emploi.gouv.fr/emploi/indemnisation/article/aide-a-la-garde-d-enfants-pour-parents-isoles-agepi>
439. Qu'est-ce qu'un comité médical dans la fonction publique ? [Internet]. Service-public. 2020 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F18085>
440. Qu'est-ce qu'une commission de réforme dans la fonction publique ? [Internet]. Service-public. 2020 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F34669>
441. Arrêt maladie d'un fonctionnaire : congé de maladie ordinaire (CMO) [Internet]. Service-public. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F490>
442. Congé de longue maladie (CLM) d'un fonctionnaire [Internet]. Service-public. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F18089>
443. Congé de longue durée (CLD) du fonctionnaire [Internet]. 2019 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F18098>
444. Congé de grave maladie d'un agent contractuel de la fonction publique [Internet]. Service-public. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F547>
445. Congé pour invalidité temporaire imputable au service (Citis) du fonctionnaire [Internet]. Service-public. 2020 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F33252>
446. Fonction publique : qu'est-ce que l'allocation temporaire d'invalidité (ATI) ? [Internet]. Service-public. 2020 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F34604>
447. Qu'est-ce que la disponibilité d'office pour raison de santé du fonctionnaire ? [Internet]. Service-public. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F1690>
448. Pénibilité au travail. Ce qu'il faut retenir - Démarches de prévention - INRS [Internet]. INRS. 2019 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.inrs.fr/demarche/penibilite/ce-qu-il-faut-retenir.html>
449. Critère de jugement - médecine factuelle [Internet]. SFMU. 2021 [cité 8 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.sfm.u.org/fr/vie-professionnelle/outils-professionnels/ebm/criteredejugement>

450. Glossaire des termes utiles à la lecture critique d'un article médical [Internet]. Université de médecine de Grenoble; Disponible sur: http://www.sante.ujf-grenoble.fr/SANTE/cms/sites/medatice/externat/externatgre/docs/20121112164003/Glossaire_LCA.pdf
451. Southerst D, Côté P, Stupar M, Stern P, Mior S. The reliability of body pain diagrams in the quantitative measurement of pain distribution and location in patients with musculoskeletal pain: a systematic review. *J Manipulative Physiol Ther.* sept 2013;36(7):450-9.
452. Bragard D, Decruynaere C. Évaluation de la douleur : aspects méthodologiques et utilisation clinique. *EMC - Kinésithérapie - Médecine Phys - Réadapt.* janv 2010;6(3):1-10.
453. Douleur chronique : reconnaître le syndrome douloureux chronique, l'évaluer et orienter le patient [Internet]. 2008. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2009-01/douleur_chronique_argumentaire.pdf
454. Questionnaire concis de la douleur (QCD) [Internet]. Interclud-occitanie; Disponible sur: https://www.interclud-occitanie.fr/DesktopModules/NBright/NBrightMod/XMLConnector.ashx?cmd=downloadfile&fileindex=1&itemid=654&&downloadname=2_Questionnaire_concis_de_la_douleur.pdf
455. Évaluation et suivi de la douleur chronique chez l'adulte en médecine ambulatoire [Internet]. ANAES; 1999. Disponible sur: <https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/douleur1.pdf>
456. Échelle HAD : Hospital Anxiety and Depression scale [Internet]. HAS; 2014. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2014-11/outil__echelle_had.pdf
457. Mercadier Chauvigny de Blot E. Intérêt de la quantification de la consommation de médicaments dans la prise en charge globale du patient douloureux chronique [Internet]. Université de médecine de Nantes; 2007. Disponible sur: <http://archive.bu.univ-nantes.fr/pollux/fichiers/download/44e1dcd6-3e9d-4231-9653-703d23c94a5c>
458. Évaluation individuelle face à la douleur : Fear Avoidance Belief Questionnaire (FABQ). Disponible sur: https://www.cofemer.fr/cofemer/ckeditorImage/Files/EHELLES%20ADULTES%20TOME%202_page108.pdf
459. Aide au codage CIM10 en ligne [Internet]. 2021 [cité 31 mai 2021]. Disponible sur: <https://www.aideaucodage.fr/cim>
460. Diagnostic, prise en charge et suivi des malades atteints de lombalgie chronique [Internet]. ANAES; 2000. Disponible sur: <https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/lombaldec2000.pdf>
461. Nizard J, Lombrail P, Potel G, Meas Y, Lanoiselle J, Robin B, et al. Évaluation de l'efficacité de la prise en charge à un an de 46 lombalgiques chroniques rebelles, par un Centre de Traitement de la Douleur. *Douleur Analgésie.* 1 sept 2003;16:187-96.
462. Nizard J. Montréal 2010 - 13th World Congress on Pain [Internet]. IASP; 2010. Disponible sur: https://s3.amazonaws.com/rdcms-iasp/files/production/public/FileDownloads/Congress_Past/2010_Congress_Program.pdf
463. Bigo Comte A-L. Efficacité à 24 mois d'une filière de soins originale : Centre de Traitement de la Douleur - Centre de Rééducation Fonctionnelle, sur la qualité de vie et le retour au travail de 33 lombalgiques chroniques rebelles en arrêt de travail depuis plus de 6 mois [Thèse d'exercice]. [France]: Université de Nantes. Unité de Formation et de Recherche de Médecine et des Techniques Médicales; 2010.
464. Cougot B, Petit A, Paget C, Roedlich C, Fleury-Bahi G, Fouquet M, et al. Chronic low back pain among French healthcare workers and prognostic factors of return to work (RTW): a non-randomized controlled trial. *J Occup Med Toxicol Lond Engl.* 29 oct 2015;10:40.
465. Euvrard B. Retour au travail des patients fibromyalgiques sévères en arrêt maladie prolongé hospitalisés au Centre d'Evaluation et de Traitement de la Douleur, puis au Centre de Rééducation Fonctionnelle : efficacité à 24 mois, facteurs prédictif de reprise et cartographie des acteurs mobilisés [Thèse d'exercice]. [France]. Université de Nantes ; 2020

9. Annexes

Annexe 1 : liste des abréviations

AAH	Allocation Adulte Handicapé
ACI	Atelier et Chantier d'Insertion
ACRE	Aide à la Création ou à la Reprise d'une Entreprise
AETH	Aide financière à l'Emploi des Travailleurs Handicapés
AFC	Action de Formation Conventionnée
AFPA	Association nationale pour la Formation Professionnelle des Adultes
AFPR	Action de Formation Préalable au Recrutement
AGEFIPH	Association de Gestion du Fonds de développement pour l'Insertion professionnelle des Personnes Handicapées
AGEPI	Aide à la Garde d'Enfants pour Parents Isolés
AIF	Aide Individuelle à la Formation
AINS	Anti-Inflammatoire Non Stéroïdien
AIT	Allocation d'Invalidité Temporaire
ALD	Affection de Longue Durée
AMA	Aide au Maintien dans l'Activité
AMT	Action sur le Milieu de Travail
ANACT	Agence Nationale pour l'Amélioration des Conditions de Travail
ANFH	Association Nationale pour la Formation permanente du personnel Hospitalier
ANPE	Agence Nationale pour l'Emploi
ANSES	Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail
APA	Activité Physique Adaptée
APEC	Agence Pour l'Emploi des Cadres
APRE	Aide Personnalisée au Retour à l'Emploi
ARACT	Agence Régionale pour l'Amélioration des Conditions de Travail
ARCE	Aide à la Reprise ou à la Création d'Entreprise
ARE	Allocation chômage d'Aide au Retour à l'Emploi
AREF	Allocation d'Aide au Retour à l'Emploi-Formation
ARPIJ	Action de Remobilisation professionnelle en Période d'Indemnités Journalières
ARS	Agence Régionale de Santé
ASI	Allocation Supplémentaire d'Invalidité
ASP	Allocation de Sécurisation Professionnelle
ASS	Allocation de Solidarité Spécifique
ASSEDIC	Association pour l'Emploi Dans l'Industrie et le Commerce
ASST	Assistant de Services de Santé au Travail
AT	Accident du Travail
ATI	Allocation des Travailleurs Indépendants
ATI	Allocation Temporaire d'Invalidité
ATpro	Association Transitions Pro
BEP	Brevet d'Études Professionnelles
BOETH	Bénéficiaire de l'Obligation d'Emploi des Travailleurs Handicapés
BPI	Brief Pain Inventory
BTS	Brevet de Technicien Supérieur

C2P	Compte Personnel de Prévention
CAF	Caisse d'Allocations Familiales
CAP	Certificat d'Aptitude Professionnelle
CAPE	Contrat d'Appui au Projet d'Entreprise
CARSAT	Caisse d'Assurance Retraite et de Santé au Travail
CBC	Congé Bilan de de Compétences
CCPME	Cellule de Conseil et Prévention de Maintien en Emploi
CCPP	Centre de Consultations sur les Pathologies Professionnelles
CDAPH	Commission des Droits et de l'Autonomie des Personnes Handicapées
CDD	Contrat à Durée Déterminée
CDG	Centre De Gestion
CDI	Contrat à Durée Indéterminée
CDL	Contrat à Durée Limitée
CDME	Cellule Départementale de Maintien dans l'Emploi
CEP	Conseil en Évolution Professionnelle
CESU	Chèque Emploi Service Universel
CETD	Centre d'Évaluation et de Traitement de la Douleur
CFA	Centre de Formation des Apprentis
CFP	Congé de Formation Professionnelle
CGM	Congé de Grave Maladie
CIDJ	Centre d'Information et de Documentation Jeunesse
CIF	Classification Internationale du Fonctionnement, du handicap et de santé
CIF	Congé Individuel de Formation
CITIS	Congé pour Invalidité Temporaire Imputable au Service
CLD	Congé de Longue Durée
CléA	Certification relative au socle de connaissances et de compétences professionnelles
CLM	Congé de Longue Maladie
CMA	Chambre des Métiers et de l'Artisanat
CMDER	Cellule de Maintien Dans l'Emploi et Reclassement
CME	Cellule de Maintien en Emploi
CMO	Congé de Maladie Ordinaire
CNAM	Caisse Nationale de l'Assurance Maladie
CNAM	Conservatoire National des Arts et Métiers
CNAMTS	Caisse Nationale d'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés
CNED	Centre National d'Enseignement à Distance
CNFPT	Centre National de la Fonction Publique Territoriale
CNIL	Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés
COG AT-MP	Convention d'Objectifs et de Gestion pour la branche Accident du Travail-Maladie Professionnelle
COMÈTE France	Communication Et Tremplin vers l'Emploi France
CPAM	Caisse Primaire d'Assurance Maladie
CPDP	Cellule de Prévention de la Désinsertion Professionnelle
CPF	Compte Personnel de Formation
CPIR	Commission Paritaire Interprofessionnelle Régionale
CPO	Centre de Pré-Orientation
CPOM	Contrat Pluriannuel d'Objectifs et de Moyens
CR10	Category Ratio 10
CRF	Centre de Rééducation Fonctionnelle
CRMP	Centre de Ressources sur les Maladies Professionnelles

CRP	Centre de Rééducation Professionnelle
CRPE	Contrat de Rééducation Professionnelle en Entreprise
CRPPE	Centre Régional de Pathologies Professionnelles et Environnementales
CSE	Comité Social et Économique
CSP	Code de la Santé Publique
CSP	Contrat de Sécurisation Professionnelle
CT	Code du Travail
CTME	Comité Technique de Maintien en Emploi
CTT	Contrat de Travail Temporaire
CUI	Contrat Unique d'Insertion
CUI-CAE	Contrat Unique d'Insertion - Contrat d'Accompagnement dans l'Emploi
CUI-CIE	Contrat Unique d'Insertion - Contrat Initiative Emploi
DALY	Disability Adjusted Life Years
DARES	Direction de l'Animation de la Recherche, des Études et des Statistiques
DEUG	Diplôme d'Études Universitaires Générales
DEUST	Diplôme d'Études Universitaires Scientifiques et Techniques
DGOS	Direction Générale de l'Offre de Soins
DIRECCTE	Direction Régionale des Entreprises, de la Concurrence, de la Consommation, du Travail et de l'Emploi
DNL	Douleur Neuropathique Localisée
DOETH	Déclaration de l'OETH
DORS	Disponibilité d'Office pour Raison de Santé
DPQ	Dallas Pain Questionnaire
DRCI	Direction de la Recherche Clinique et de l'Innovation
DREETS	Direction Régionale de l'Économie, de l'Emploi, du Travail et des Solidarités
DUER	Document Unique d'Évaluation des Risques
DUT	Diplôme Universitaire de Technologie
EA	Entreprise Adaptée
ECCP	Évaluation des Compétences et des Connaissances Professionnelles
EI	Entreprise d'Insertion
EITI	Entreprise d'Insertion par le Travail Indépendant
ELSM	Échelon Local du Service Médical
EMS	Établissement Médico-Social
EN	Échelle Numérique
ENMG	Électroneuromyogramme
EPAAST	Étude Préalable à l'Aménagement et à l'Adaptation des Situations de Travail
ESAT	Établissement ou Service d'Aide par le Travail
ESPE	École Supérieure du Professorat et de l'Éducation
ESPO	Établissement et Service de Pré-Orientation
ETP	Éducation Thérapeutique du Patient
ETT	Entreprise de Travail Temporaire
ETTI	Entreprise de Travail Temporaire d'Insertion
EVA	Échelle Visuelle Analogique
FABQ	Fear Avoidance Belief Questionnaire
FAGERH	Fédération des Associations, Groupements et Établissements de Réadaptation pour les personnes en situation de Handicap
FBSS	Failed Back Surgery Syndrom
FEDMER	Fédération française de Médecine physique et de Réadaptation

FIPHFP	Fonds de développement pour l'Insertion professionnelle des Personnes Handicapées dans la Fonction Publique
FONGECIF	Fond de Gestion des Congés Individuels de Formation
GEIQ	Groupement d'Employeurs pour l'Insertion et la Qualification
GIRPEH	Groupement Interprofessionnel Régional pour la Promotion de l'Emploi des personnes Handicapées
GNEDS	Groupe Nantais d'Éthique dans la Domaine de la Santé
GPEC	Gestion Prévisionnelle de l'Emploi et des Compétences
GRETA	Groupement d'Établissements
HAD	Hospital Anxiety and Depression scale
HAS	Haute Autorité de Santé
HDS	Hospitalisation De Semaine
IASP	International Association for the Study of Pain
IC	Intervalle de Confiance
IDEST	Infirmier Diplômé d'État en Santé au Travail
IGAS	Inspection Générale des Affaires Sociales
IJ	Indemnités Journalières
IMPACT	Initiative on Methods, Measurement, and Pain Assessment in Clinical Trials
INERIS	Institut National de l'Environnement industriel et des Risques
INRS	Institut National de Recherche et de Sécurité
InVS	Institut de Veille Sanitaire
IP	Incapacité Permanente
IPRP	Intervenant en Prévention des Risques Professionnels
IRSN	Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire
IRSNA	Inhibiteur de la Recapture de la Sérotonine et de la Noradrénaline
ITI	Indemnité Temporaire d'Inaptitude
JDI	Job Descriptive Index
KCE	Belgian Healthcare Knowledge Centre
MDE	Maintien Dans l'Emploi
MDPH	Maison Départementale des Personnes Handicapées
MEE	Maintien En Emploi
MIRT	Médecin Inspecteur Régional du Travail
MOAIJ	Module d'Orientation Approfondie Indemnités Journalières
MP	Maladie Professionnelle
MPR	Médecine Physique et de Réadaptation
MQS	Medication Quantification Scale
MSA	Mutualité Sociale Agricole
MVA	Majoration pour la Vie Autonome
NACRE	Nouvel Accompagnement pour la Création ou la Reprise d'Entreprise
NHIS	National Health Interview Survey
OETH	Obligation d'Emploi des Travailleurs Handicapés
OJS	Overall Job Satisfaction
OMPSQ	Örebro Musculoskeletal Pain Screening Questionnaire
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONISEP	Office National d'Information sur les Enseignements et les Professions
OPCA	Organisme Paritaire Collecteur Agréé
OPCO	Opérateur de Compétences
OPPBTP	Organisme Professionnel de Prévention du Bâtiment et des Travaux Publics
OPS	Organisme de Placement Spécialisé
OR	Odds Ratio

ORP	Orientation Professionnelle
ORS	Observatoire Régional de la Santé
ORT	Opioid Risk Tool
ORTWQ	Obstacles to Return To Work Questionnaire
PAC	Prestation d'Analyse de Capacités
PARP	Préparation et Accompagnement de la Réinsertion Professionnelle
PAS	Prestation d'Appui Spécifique
PCH	Prestation de Compensation du Handicap
PDP	Prévention de la Désinsertion Professionnelle
PHP	Prestation Handicap Projet
PHRC	Projet Hospitalier de Recherche Clinique
PMSI	Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information
PMSMP	Période de Mise en Situation en Milieu Professionnel
POEI	Préparation Opérationnelle à l'Emploi Individuelle
POMI	Prescription Opioid Misuse Index
PPAE	Projet Personnalisé d'Accès à l'Emploi
PPC	Plan Personnalisé de Compensation
PPS	Prestation Ponctuelle Spécifique
PRAP	Prévention des Risques liés à l'Activité Physique
PRITH	Plan Régional d'Insertion des Travailleurs Handicapés
PSOP	Prestation Spécifique d'Orientation Professionnelle
PST3	Troisième Plan Santé au Travail 2016-2020
PTP	Projet de Transition Professionnelle
QALY	Quality Adjusted Life Year
QCD	Questionnaire Concis sur les Douleurs
QVST	Qualité de Vie et Santé au Travail
R2F	Rémunération de Fin de Formation
RFPE	Rémunération des Formations de Pôle Emploi
RGPD	Règlement Général sur la Protection des Données
RH	Ressources Humaines
RHF	Ressource Handicap Formation
RLH	Reconnaissance de la Lourdeur du Handicap
RNCP	Répertoire National des Certifications Professionnelles
RNI	Recherche Non Interventionnelle
RPE	Rating of Perceived Exertion
RPS	Rémunération Publique des Stagiaires
RPS	Risque Psychosocial
RQTH	Reconnaissance en la Qualité de Travailleur Handicapé
RRH	Réseau des Référents Handicap
RS	Répertoire Spécifique
RSA	Revenu de Solidarité Active
RSSI	Responsable de la Sécurité des Systèmes d'Information
RTL	Reprise d'un Travail Léger
rTMS	Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation
RUM	Résumé d'Unité Médicale
SAMETH	Service d'Appui au Maintien dans l'Emploi des Travailleurs Handicapés
SBST	Keele STarT Back Screening Tool
SCUIO	Service Commun Universitaire d'Information et d'Orientation
SDC	Structure Douleurs Chroniques

SEME	Service d'Évaluation Médicale et d'Épidémiologie
SFETD	Société Française d'Étude et de Traitement de la Douleur
SFMT	Société Française de Médecine du Travail
SIAE	Structure d'Insertion par l'Activité Économique
SIDSSMI	Service Interdisciplinaire Douleurs Soins palliatifs et de Support, Médecine Intégrative
SMIC	Salaire Minimum de Croissance
SPE	Service Public de l'Emploi
SPRO	Service Public Régional de l'Orientation
SRO	Syndrome du Rachis Opéré
SSR	Soins de Suite et de Réadaptation
SST	Service de Santé au Travail
SSTA	Service Autonome
SSTI	Service Inter-entreprises
SSTRN	Service de Santé au Travail de la Région Nantaise
TCC	Thérapie Cognitive et Complémentaire
tDCS	Transcranial Direct Current Stimulation
TENS	Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation
TMS	Trouble Musculo-Squelettique
TPT	Temps Partiel Thérapeutique
UEROS	Unité expérimentale d'Évaluation, de Réentraînement et d'Orientation Sociale et professionnelle
UNÉDIC	Union Nationale interprofessionnelle pour l'Emploi Dans l'Industrie et le Commerce
URSSAF	Union de Recouvrement des cotisations de Sécurité Sociale et d'Allocations Familiales
VAE	Validation des Acquis de l'Expérience
VIP	Visite Individuelle d'Information et de Prévention
WES	Word Environment Scale

Annexe n°2 : Echelle HAD

Échelle HAD : *Hospital Anxiety and Depression scale*

L'échelle HAD est un instrument qui permet de dépister les troubles anxieux et dépressifs. Elle comporte 14 items cotés de 0 à 3. Sept questions se rapportent à l'anxiété (total A) et sept autres à la dimension dépressive (total D), permettant ainsi l'obtention de deux scores (note maximale de chaque score = 21).

1. Je me sens tendu(e) ou énervé(e)

- La plupart du temps 3
- Souvent 2
- De temps en temps 1
- Jamais 0

2. Je prends plaisir aux mêmes choses qu'autrefois

- Oui, tout autant 0
- Pas autant 1
- Un peu seulement 2
- Presque plus 3

3. J'ai une sensation de peur comme si quelque chose d'horrible allait m'arriver

- Oui, très nettement 3
- Oui, mais ce n'est pas trop grave 2
- Un peu, mais cela ne m'inquiète pas 1
- Pas du tout 0

4. Je ris facilement et vois le bon côté des choses

- Autant que par le passé 0
- Plus autant qu'avant 1
- Vraiment moins qu'avant 2
- Plus du tout 3

5. Je me fais du souci

- Très souvent 3
- Assez souvent 2
- Occasionnellement 1
- Très occasionnellement 0

6. Je suis de bonne humeur

- Jamais 3
- Rarement 2
- Assez souvent 1
- La plupart du temps 0

7. Je peux rester tranquillement assis(e) à ne rien faire et me sentir décontracté(e)

- Oui, quoi qu'il arrive 0
- Oui, en général 1
- Rarement 2
- Jamais 3

8. J'ai l'impression de fonctionner au ralenti

- Presque toujours 3
- Très souvent 2
- Parfois 1
- Jamais 0

9. J'éprouve des sensations de peur et j'ai l'estomac noué

- Jamais 0
- Parfois 1
- Assez souvent 2
- Très souvent 3

10. Je ne m'intéresse plus à mon apparence

- Plus du tout 3
- Je n'y accorde pas autant d'attention que je devrais 2
- Il se peut que je n'y fasse plus autant attention 1
- J'y prête autant d'attention que par le passé 0

11. J'ai la bougeotte et n'arrive pas à tenir en place

- Oui, c'est tout à fait le cas 3
- Un peu 2
- Pas tellement 1
- Pas du tout 0

12. Je me réjouis d'avance à l'idée de faire certaines choses

- Autant qu'avant 0
- Un peu moins qu'avant 1
- Bien moins qu'avant 2
- Presque jamais 3

13. J'éprouve des sensations soudaines de panique

- Vraiment très souvent 3
- Assez souvent 2
- Pas très souvent 1
- Jamais 0

14. Je peux prendre plaisir à un bon livre ou à une bonne émission de radio ou de télévision

- Souvent 0
- Parfois 1
- Rarement 2
- Très rarement 3

Annexe n°3 : Questionnaire Concis sur la Douleur (QCD)

9) Echelle du retentissement de la douleur sur le comportement quotidien :

Pour chacune des questions suivantes, entourez le chiffre qui décrit le mieux comment, la semaine dernière, la douleur a gêné votre :

A) Activité générale

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ne gêne pas									Gêne complètement	

B) Humeur

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ne gêne pas									Gêne complètement	

C) Capacité à marcher

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ne gêne pas									Gêne complètement	

D) Travail habituel

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ne gêne pas									Gêne complètement	

E) Relation avec les autres

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ne gêne pas									Gêne complètement	

F) Sommeil

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ne gêne pas									Gêne complètement	

G) Goût de vivre

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ne gêne pas									Gêne complètement	

Annexe n° 4 : Questionnaire FABQ

QUESTIONNAIRE SUR LA NOTION D'APPRÉHENSION – ÉVITEMENT

Voici des notions que d'autres patients ont exprimées au sujet de la douleur. Pour chaque affirmation veuillez **entourer un chiffre de 0 à 6** pour indiquer combien les activités physiques telles que se pencher, soulever, marcher, conduire, influent ou pourraient influencer sur votre mal de dos. Entre 0 et 6, le chiffre que vous entourez exprimera le degré d'accord ou de désaccord avec la proposition.

	Désaccord total		Incertain				Accord total	
Ma douleur a été provoquée par l'activité physique	0	1	2	3	4	5	6	
L'activité physique pourrait abîmer mon dos	0	1	2	3	4	5	6	
L'activité physique aggrave ma douleur	0	1	2	3	4	5	6	
Je ne devrais pas faire d'activités physiques lesquelles aggravent ma douleur	0	1	2	3	4	5	6	
Je ne peux pas faire d'activités physiques lesquelles pourraient aggraver ma douleur	0	1	2	3	4	5	6	

Les affirmations suivantes concernent la manière dont votre travail influe ou pourrait influencer sur votre mal de dos.

	Désaccord total		Incertain				Accord total	
La douleur a été provoquée par mon travail ou par un accident du travail	0	1	2	3	4	5	6	
Mon travail a aggravé ma douleur	0	1	2	3	4	5	6	
J'ai droit à une indemnisation pour ma douleur	0	1	2	3	4	5	6	
Mon travail est trop dur pour moi	0	1	2	3	4	5	6	
Mon travail augmente ou pourrait augmenter mes douleurs	0	1	2	3	4	5	6	
Mon travail pourrait abîmer mon dos	0	1	2	3	4	5	6	
Je ne devrais pas faire mon travail habituel avec ma douleur actuelle	0	1	2	3	4	5	6	
Je ne peux pas faire mon travail habituel avec ma douleur actuelle	0	1	2	3	4	5	6	
Je ne peux pas faire mon travail habituel avant que mes douleurs soient traitées efficacement	0	1	2	3	4	5	6	
Je ne pense pas que je pourrai reprendre mon travail habituel avant 3 mois	0	1	2	3	4	5	6	
Je ne pense pas que je pourrai un jour être capable de reprendre le travail	0	1	2	3	4	5	6	

Facteur 1 : Notion d'appréhension – évitement concernant le travail ; items 6, 7, 9, 10, 11, 12, 15		
Facteur 2 : Notion d'appréhension – évitement concernant l'activité physique : items 2, 3, 4, 5		
TOTAL FACTEUR 1 =	TOTAL FACTEUR 2 =	TOTAL =

AVIS
Groupe Nantais d'Éthique dans le Domaine de la Santé (GNEDS)

Nom du protocole Code et versioning	Filières de soins et retour au travail après lombalgies sévères
--	---

Investigateur principal	Pr J. NIZARD Dr F. LEGER
Lieu de l'étude	CETD/CRF Maubreuil
Type de l'étude	Epidémiologique, observationnelle, descriptive, monocentrique, rétrospective
Type patients/participants	Patients lombalgiques chroniques sévères hospitalisés au CETD et au CRF
Nombre de patients/participants prévus	Environ 100
Objectif principal	Evaluer la facilitation du retour au travail
Objectif secondaire	Retentissement médico-économique Amélioration de la qualité de vie Facteurs prédictifs du retour et maintien

Documents communiqués

Justification de l'étude	Oui
Méthodologie	Oui
Lettre d'information et lettre de consentement	Oui

Remarque générale

Le GNEDS formule d'abord la remarque qu'il n'a pas pour mission de donner un avis sur les aspects scientifiques du protocole, en particulier sur l'adéquation de la méthodologie aux objectifs poursuivis par l'étude. Il ne tient compte des données d'ordre scientifique et méthodologique que dans la mesure où elles ont des implications d'ordre éthique. Dans le cas présent, il se bornera à constater que les objectifs de cette étude et sa méthodologie sont conformes aux principes de l'éthique.

Confidentialité

Confidentialité	Oui
Anonymat	Oui
CNIL	RGPD, MR004

Commentaires :

Information et consentement

Consentement :

Recueil nécessaire	Oui
Type consentement préférable	Non opposition, puis écrit
Traçabilité dans le dossier	Oui

Commentaires :

Lettre information précisant:

Titre de l'étude	Oui
But de l'étude	
Déroulement de l'étude	
Prise en charge courante inchangée	
Possibilité de recevoir résultats de l'étude	
Traçabilité dans le dossier	

Commentaires :

Conclusion

Avis favorable	Oui
Révision nécessaire selon commentaires	
Avis défavorable	

GNEDS : Professeur Paul BARRIERE

Nantes, le 19 février 2021

WS



Note d'information pour la participation à la recherche :

« Retour au travail des patients lombalgiques chroniques sévères en arrêt de travail prolongé hospitalisés au Centre d'Évaluation et de Traitement de la Douleur, puis en Centre de Rééducation Fonctionnelle : efficacité à 24 mois, facteurs prédictifs de reprise et cartographie des acteurs mobilisés »

Titre abrégé :

« Efficacité d'une filière de soins sur le retour au travail de patients lombalgiques chroniques sévères »

Promoteur : CHU de Nantes

Madame, Monsieur,

Le Centre Hospitalier et Universitaire de Nantes souhaite mener une recherche dont il est le promoteur (c'est à dire qu'il en est responsable et qu'il l'organise).

L'objectif de la recherche est d'évaluer l'efficacité de la prise en charge au CETD (Centre d'Évaluation et de Traitement de la Douleur), puis au Centre de Rééducation Fonctionnelle de Maubreuil où vous avez été hospitalisé.

L'enjeu est d'estimer si cette prise en charge a permis de favoriser votre reprise d'une activité professionnelle et si elle a contribué à améliorer votre qualité de vie. Il s'agit aussi de connaître ce qui peut faciliter le maintien en emploi.

Cette recherche est réalisée à partir de données médicales collectées dans votre dossier au cours de votre prise en charge (comptes-rendus d'hospitalisation et de consultation rédigés dans les 2 ans qui ont suivi votre séjour au CETD). Ces données comprennent la durée de l'arrêt de travail, l'atténuation de la douleur et l'amélioration fonctionnelle que vous aviez auto-évaluées par des EVA (échelles visuelles analogiques).

Afin de connaître ce qui a pu faciliter votre reprise et votre maintien en emploi, vous pourrez remplir un questionnaire qui abordera votre parcours professionnel et les dispositifs de réinsertion sollicités durant les 2 ans après votre séjour au CETD.

Votre participation à la recherche, au cas où vous donneriez votre accord, ne pourra vous être confirmée qu'à la condition que vous remplissiez tous les critères d'inclusion pour participer à cette recherche.

Votre participation, ou votre souhait de ne pas participer à la recherche, ne portera en aucun cas préjudice à la qualité de votre prise en charge médicale. Cette recherche ne présente pas de risque pour votre santé.

Les résultats qui en seront issus ne permettront pas d'apporter des informations pertinentes pour votre santé en particulier. Ils favoriseront le développement des connaissances dans le domaine de la médecine de la douleur, de la médecine du travail et dans la prévention de la désinsertion professionnelle.

Ils devront être confirmés, ensuite, par des études cliniques complémentaires, afin de permettre l'essor de nouvelles méthodes de prise en charge globale de la douleur et d'accompagnement des démarches dans le cadre de la prévention de la désinsertion professionnelle.

Dans le cadre de cette recherche, un traitement informatique de vos données personnelles va être mis en œuvre : cela permettra d'analyser les résultats de la recherche et de remplir l'objectif de la recherche.

Pour cela, les données vous concernant seront recueillies dans un fichier informatique, hébergé sur un serveur sécurisé du CHU. Afin d'assurer leur confidentialité, ces données seront non nominatives et identifiées par un code.

L'ensemble de ces données sera transmis au Promoteur de la recherche (CHU de Nantes). Elles ne seront pas transférées à des tiers. Elles seront susceptibles d'être exploitées dans le cadre de publications ou de communications ; votre anonymat sera préservé.

Si vous décidez de retirer votre consentement pour participer à la recherche, les données obtenues avant que celui-ci n'ait été retiré seront utilisées. Les données recueillies après le retrait de votre consentement ne seront pas utilisées pour cette recherche, et resteront destinées à l'usage strict du soin.

Conformément aux dispositions de la loi relative à l'informatique aux fichiers et aux libertés (loi modifiée du 6 janvier 1978), de la loi n° 2018-493 du 20 juin 2018 relative à la protection des données personnelles et du Règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données (RGPD), vous disposez d'un droit d'accès, de rectification, et de limitation du traitement de vos données personnelles. Vous pouvez également porter une réclamation auprès d'une autorité de contrôle (CNIL pour la France : <https://www.cnil.fr/fr/webform/adresser-une-plainte/>).

Ces données pourront être utilisées lors de recherches ultérieures, exclusivement à des fins scientifiques. Vous pouvez retirer votre consentement à cette utilisation ultérieure, ou exercer votre faculté d'opposition à tout moment.

Vous pouvez également accéder directement, ou par l'intermédiaire d'un médecin de votre choix, à l'ensemble de vos données médicales en application des dispositions de l'article L. 1111-7 du Code de la Santé Publique.

Vos données seront conservées tout au long de la recherche. Après la fin de la recherche, les données seront archivées pour une durée de 15 ans, puis détruites.

L'investigateur pourra vous informer, sur votre demande, des résultats globaux de cette recherche.

Pour en savoir plus ou exercer vos droits concernant vos données, voir paragraphe « vos contacts ».

Cette recherche est conforme :

- aux articles L. 1121-1 à L. 1126-12 du Code de la Santé Publique, relatifs aux recherches impliquant la personne humaine,
- à la loi « Informatique et Libertés » du 6 janvier 1978 modifiée et la loi n° 2018-493 du 20 juin 2018, relative à la protection des données personnelles,
- au Règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016, relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données (RGPD).

Ce projet ainsi que le présent document ont été présentés au Groupe Nantais d'Éthique dans le Domaine de la Santé (GNEDS).

Votre participation à cette recherche est libre. Vous pouvez refuser de participer à cette recherche, et vous pouvez à tout moment vous retirer de cette recherche, sans préjudice. Cela n'aura aucune conséquence sur la qualité des soins qui vous seront donnés ; vous devez simplement en informer l'investigateur.

VOS CONTACTS :

Pour toute question concernant l'étude, le retrait de consentement, ou pour exercer vos droits concernant vos données (accès, rectification, etc...) :

L'investigateur coordonnateur de la recherche :

Docteur François LEGER

✉ CHU de Nantes, Hôpital Laënnec, Centre d'Évaluation et de Traitement de la Douleur, Service Interdisciplinaire Soins Palliatifs Soins de Support, Médecine Intégrative, Boulevard Professeur Jacques Monod, Saint-Herblain, 44093 NANTES Cedex 1

☎ 02.40.16.51.73.

Pour toute question générale sur le traitement de vos données :

Le promoteur de la recherche, responsable du traitement :

CHU de Nantes, Direction de la recherche

5 allée de l'Île Gloriette, 44093 NANTES Cedex 1

Le Délégué à la Protection des Données (DPO) :

vosdonneespersonnelles@chu-nantes.fr

Merci de conserver cette notice d'information.

Étude CETD - CHU de Nantes

Madame, Monsieur,

Nous vous avons contacté par téléphone il y a peu de temps pour vous proposer de répondre à des questions concernant votre situation professionnelle suite à votre hospitalisation au Centre d'Évaluation et de Traitement de la Douleur (CETD) du CHU de Nantes suivie d'une hospitalisation au Centre de Rééducation Fonctionnelle de Maubreuil/La Tourmaline.

Pour rappel, ces questions font partie d'un travail de mémoire en médecine de la douleur avec pour objectif l'évaluation de l'efficacité de cette filière de soin sur la reprise du travail et/ou le maintien du travail.

L'étude statistique des réponses aux questions de l'ensemble des participants permettra d'évaluer l'impact de la filière de soin sur la dimension professionnelle.

Remarque sur la protection de la vie privée :

Le questionnaire est anonyme : vous n'avez pas à renseigner votre identité et aucune donnée informatique personnelle (adresse mail, adresse informatique IP) n'est enregistrée au cours du questionnaire.

Si besoin, vous pouvez nous contacter à l'adresse mail suivante : etude.cetd@gmail.com.

Nous vous remercions par avance pour vos réponses et le temps que vous y consacrez.

Bien cordialement,

François Léger
Médecin du travail et de la douleur
Patricien hospitalier au CETD

Je confirme ma participation au questionnaire

Cette version correspond au questionnaire principal de l'étude. Il comprend plusieurs sections mais seulement certaines d'entre elles vous concerneront, selon votre parcours professionnel et médical. Réservez-vous un minimum de 10 minutes pour moins d'une trentaine de questions.

Votre consentement

:(

Pourquoi ne souhaitez-vous pas répondre au questionnaire ?

Avant de commencer

Veillez renseigner votre numéro d'anonymat. Si vous ne l'avez plus, contactez-nous à l'adresse mail suivante : etude.cetd@gmail.com.

Votre numéro d'anonymat

Il vous a été donné par téléphone.

A vos marques

Lors de l'entretien téléphonique, nous vous avons rappelé votre date d'hospitalisation au CETD et à Maubreuil.

Au moment de l'hospitalisation au CETD vous n'étiez pas en activité professionnelle.

Les questions qui suivent concernent vos douleurs lombaires (bas du dos) et vos douleurs sciatiques (irradiations dans les fesses et / ou les membres inférieurs).

Les questions qui suivent concernent les 2 ans qui ont suivi votre hospitalisation au CETD.

Exemple :

- si j'ai été hospitalisé(e) au CETD en janvier 2010
- puis hospitalisé(e) à Maubreuil en avril 2010
- la période me concernant pour les questions suivantes va de "janvier 2010" à "janvier 2012" (2 ans).

C'est parti ! A votre arrivée au CETD

Les questions suivantes concernent votre situation au moment de votre hospitalisation au CETD.

Quelle était votre situation ?

Quelle était votre situation ?

Quelle était votre situation ?

Quel était votre régime social ?

- Régime Général
- Mutualité Sociale Agricole (MSA)
- Fonction Publique
- Autres régimes et régimes spéciaux (SNCF, régime étudiant...)

Quel était votre régime social ?

- Régime Général
- Mutualité Sociale Agricole (MSA)
- Fonction Publique
- Autres régimes et régimes spéciaux (SNCF, régime étudiant...)
- Régime Social des Indépendants (RSI)

Quel était votre contrat de travail ?

- Contrat à Durée Indéterminée (CDI)
- Contrat à Durée Déterminée (CDD, CDD senior, CDD à objet défini)
- Contrat d'intérim ou Contrat de Travail Temporaire (CTT)
- Chèque Emploi Service Universel (CESU)
- Contrat aidé - Emploi d'avenir - Contrat Unique d'Insertion (CIU-CAE, CUI-CIE)
- Contrat en alternance (d'apprentissage ou de professionnalisation)
- Autres contrats

Quelle était votre situation en tant que travailleur non salarié ?

- Auto- / micro-entrepreneur
- Professionnel libéral
- Artisan
- Commerçant
- Créateur d'entreprise
- Gérant majoritaire d'une société (SARL)
- Autres situations

Quelle était la taille de votre entreprise ?

Étiez-vous en arrêt de travail ?

Étiez-vous en arrêt de travail ?

Dans les 2 ans qui ont suivi le CETD

Les questions suivantes concernent les 2 ans qui ont suivi votre hospitalisation au CETD.

Avez-vous repris le travail ou démarré une activité rémunérée ?

Vous avez repris le travail ou démarré une activité rémunérée

Les questions suivantes concernent les 2 ans qui ont suivi votre hospitalisation au CETD.

Combien de mois après votre hospitalisation au CETD avez-vous repris le travail ou démarré une activité rémunérée ?



N'écrivez que le chiffre. Si vous ne savez pas, mettez 999.

Après un arrêt de travail, étiez-vous concerné par une ou plusieurs des propositions suivantes ?

- J'ai repris au même poste dans la même entreprise (maintien au poste)
- J'ai repris sur un autre poste dans la même entreprise (reclassement interne)
- J'ai quitté l'entreprise, je suis sur un poste similaire dans une autre entreprise (maintien de l'activité)
- J'ai quitté l'entreprise, je suis sur un poste différent dans une autre entreprise (changement d'activité)
- J'ai un travail non salarié (indépendant, agriculteur non salarié...)
- J'ai été licencié(e) pour inaptitude médicale
- J'ai obtenu une rupture conventionnelle de mon contrat de travail
- J'ai démissionné
- Je ne suis pas concerné(e)

En cas de travail salarié, quel était votre contrat de travail ?

- Contrat à Durée Indéterminée (CDI)
- Contrat à Durée Déterminée (CDD, CDD senior, CDD à objet défini)
- Contrat d'intérim ou Contrat de Travail Temporaire (CTT)
- Chèque Emploi Service Universel (CESU)
- Contrat aidé - Emploi d'avenir - Contrat Unique d'Insertion (CIU-CAE, CUI-CIE)
- Contrat en alternance (d'apprentissage ou de professionnalisation)
- Autres contrats

En cas de travail non salarié, quelle était votre situation ?

- Auto- / micro-entrepreneur
- Professionnel libéral
- Artisan
- Commerçant
- Créateur d'entreprise
- Gérant majoritaire d'une société (SARL)
- Autres situations

Combien de mois avez-vous maintenu cet emploi ?



N'écrivez que le chiffre. Si vous ne savez pas, mettez 999.

Vous n'avez pas repris le travail ou démarré une activité rémunérée

Les questions suivantes concernent les 2 ans qui ont suivi votre hospitalisation au CETD.

Étiez-vous concerné(e) par une ou plusieurs des propositions suivantes ?

- Invalidité de 2ème, 3ème catégorie ou AAH
- Arrêt d'activité ou inactivité
- Chômage - recherche d'emploi (Pôle Emploi - Cap Emploi)
- Arrêt maladie ordinaire prolongé (non professionnel)
- Arrêt professionnel prolongé (accident du travail ou maladie professionnelle)
- Congé Longue Maladie pour les fonctionnaires
- Congé Longue Durée pour les fonctionnaires
- Disponibilité d'Office pour les fonctionnaires
- Mise en retraite pour Invalidité pour les fonctionnaires
- Retraite

Après un arrêt de travail, étiez-vous concerné par une des propositions suivantes ?

Avez-vous rencontré un médecin pour préparer votre reprise ou votre réinsertion ?

	Avant votre reprise	Après votre reprise	Jamais	Je ne me souviens plus
Médecin traitant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Médecin du travail (ou de prévention)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Médecin conseil de la Sécurité Sociale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Médecin de la Maison Départementale des Personnes Handicapées (MDPH)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Médecin d'un service de Pathologie Professionnelle de CHU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Médecin de la douleur du CETD du CHU de Nantes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Médecin rééducateur de Maubreuil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autre médecin de la douleur, rééducateur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autre médecin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Avez-vous rencontré l'une de ces personnes pour préparer votre reprise ou votre réinsertion ?

	Avant votre reprise	Après votre reprise	Jamais	Je ne me souviens plus
Conseiller Pôle Emploi (ou Cap Emploi)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Assistant social de la CARSAT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Assistant social du service de médecine du travail ou de l'entreprise	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ergonome du service de médecine du travail ou de l'entreprise	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ingénieur en Prévention des Risques Professionnels (IPRP) du service de médecine du travail ou de l'entreprise	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Psychologue du travail du service de médecine du travail ou de l'entreprise	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Employeur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Responsable des ressources humaines (RH) de l'entreprise	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Avez-vous été reçue en médecine du travail pour préparer votre reprise ou votre réinsertion ?

	Avant votre reprise	Après votre reprise	Jamais	Je ne me souviens plus
Visite d'embauche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Visite de pré-reprise (avant la reprise, pour faciliter et préparer votre reprise)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Visite de reprise	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Visite à la demande du salarié (ou de l'agent)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Avez-vous bénéficié d'une adaptation de votre poste pour votre reprise ou votre réinsertion ?

	Avant votre reprise	Après votre reprise	Jamais	Je ne me souviens plus
Aménagement horaire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Temps Partiel Thérapeutique (TPT)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aménagement matériel du poste	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Restriction physique sur votre aptitude au poste (exemple : limitation du port de charges lourdes...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Il est possible de vous aider des fiches d'aptitude de votre médecin du travail (ou de prévention dans la Fonction Publique) sur lesquelles elles sont le plus souvent mentionnées.

Si vous avez bénéficié d'un aménagement matériel, quel était-il ?

Sur le plan professionnel, étiez-vous concerné(e) par les situations suivantes ?

	Pas d'accord	Plutôt pas d'accord	Neutre	Plutôt d'accord	D'accord	Non concerné(e)
Mêmes difficultés de santé que lors de mon précédent poste / ma précédente activité	<input type="radio"/>					
Nouvelles difficultés de santé	<input type="radio"/>					
Difficultés personnelles (mobilité, découragement, âge...)	<input type="radio"/>					
Complexité des démarches, des dispositifs	<input type="radio"/>					
Baisse des revenus	<input type="radio"/>					
Difficultés liées à l'emploi (offres d'emploi...)	<input type="radio"/>					
Manque d'expérience (outils, logiciels, techniques...)	<input type="radio"/>					
Manque de formation	<input type="radio"/>					
Manque d'accompagnement du service de médecine du travail	<input type="radio"/>					
Manque d'accompagnement par des acteurs spécialisés (Pôle Emploi, Cap Emploi, MDPH...)	<input type="radio"/>					

Avez-vous rencontré un médecin pour préparer votre reprise ou votre réinsertion ?

	Oui	Non	Je ne me souviens plus
Médecin traitant	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Médecin du travail (ou de prévention)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Médecin conseil de la Sécurité Sociale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Médecin de la Maison Départementale des Personnes Handicapées (MDPH)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Médecin d'un service de Pathologie Professionnelle de CHU	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Médecin de la douleur du CETD du CHU de Nantes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Médecin rééducateur de Maubreuil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Autre médecin de la douleur, rééducateur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Autre médecin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Avez-vous rencontré l'une de ces personnes pour préparer votre reprise ou votre réinsertion ?

	Oui	Non	Je ne me souviens plus
Conseiller Pôle Emploi (ou Cap Emploi)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Assistant social de la CARSAT	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Assistant social du service de médecine du travail ou de l'entreprise	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ergonome du service de médecine du travail ou de l'entreprise	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ingénieur en Prévention des Risques Professionnels (IPRP) du service de médecine du travail ou de l'entreprise	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Psychologue du travail du service de médecine du travail ou de l'entreprise	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Employeur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Responsable des ressources humaines (RH) de l'entreprise	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Avez-vous été reçue en médecine du travail pour préparer votre reprise ou votre réinsertion ?

	Oui	Non	Je ne me souviens plus
Visite d'embauche	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Visite de pré-reprise (avant la reprise, pour faciliter et préparer votre reprise)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Visite de reprise	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Visite à la demande du salarié (ou de l'agent)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Avez-vous bénéficié d'une adaptation de votre poste pour votre reprise ou votre réinsertion ?

	Oui	Non	Je ne me souviens plus
Aménagement horaire	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Temps Partiel Thérapeutique (TPT)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aménagement matériel du poste	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Restriction physique sur votre aptitude au poste (exemple : limitation du port de charges lourdes...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Il est possible de vous aider des fiches d'aptitude de votre médecin du travail (ou de prévention dans la Fonction Publique) sur lesquelles elles sont le plus souvent mentionnées.

Si vous avez bénéficié d'un aménagement matériel, quel était-il ?

Autres précisions

Les questions suivantes concernent :

- ce qui s'est passé avant et après votre reprise dans les 2 ans qui ont suivi votre hospitalisation au CETD.

Quel était votre niveau de formation ?

Étiez-vous concerné(e) par une ou plusieurs des propositions suivantes ?

	Avant votre reprise	Après votre reprise	Jamais	Je ne me souviens plus
Affection de Longue Durée (ALD)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Accident du travail	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Maladie professionnelle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Incapacité permanente donnant droit à un capital ou une rente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Avez-vous bénéficié d'une aide liée à la notion d'invalidité ?

	Avant votre reprise	Après votre reprise	Jamais	Je ne me souviens plus
Invalidité de 1ère catégorie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Invalidité de 2ème catégorie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Invalidité de 3ème catégorie (aide d'une tierce personne)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allocation Supplémentaire d'Invalidité (ASI)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

La pension d'invalidité est versée temporairement par la Sécurité Sociale (CPAM) lorsque le médecin conseil estime une perte d'au moins 2/3 de votre capacité à travailler. Elle fait suite à un arrêt de travail et peut s'accompagner d'une activité professionnelle selon la catégorie.

Avez-vous bénéficié d'une aide liée à la notion de handicap ?

	Avant votre reprise	Après votre reprise	Jamais	Je ne me souviens plus
Reconnaissance de la Qualité de Travailleur Handicapé (RQTH)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allocation Adulte Handicapé (AAH)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prestation de Compensation du Handicap (PCH)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Carte Mobilité Inclusion (correspond aux anciennes cartes d'invalidité, de priorité et de stationnement)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ces aides sont attribuées par la Maison Départementale pour les Personnes Handicapées (MDPH) suite à votre demande et à un certificat médical fait par un médecin.

Avez-vous bénéficié d'une aide par les organismes suivants ?

	Avant votre reprise	Après votre reprise	Jamais	Je ne me souviens plus
Service de médecine du travail	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aides et formations de Pôle Emploi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aides et formations de Cap Emploi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aides et formations du Conseil Régional	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aides et formations d'un autre organisme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Maison Départementale des Personnes Handicapées (MDPH)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Service social de la CARSAT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Service d'Appui au Maintien dans l'Emploi des Travailleurs Handicapés (SAMETH)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Association de Gestion du Fonds pour l'Insertion Professionnelle des Personnes Handicapées (AGEFIPH)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mission locale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Association COMETE France	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Aucune inquiétude avec les termes techniques, si quelque-chose ne vous parle pas c'est probablement que vous n'en avez pas bénéficié...

Avez-vous bénéficié d'une aide par les dispositifs suivants ?

	Avant votre reprise	Après votre reprise	Jamais	Je ne me souviens plus
Consultation de Pathologie Professionnelle au CHU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bilan de compétences	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Période de professionnalisation, Validation des Acquis de l'Expérience (VAE)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Congé Individuel de Formation (CIF) par les OPCA / OPACIF	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formation courte par l'AGEFIPH	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Centre de Rééducation Professionnelle (CRP)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Contrat de Rééducation Professionnelle en Entreprise (CRPE)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Module de remobilisation professionnelle (ARPIJ, MOAIJ...) mis en place par la Sécurité Sociale (CPAM)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Aucune inquiétude avec les termes techniques, si quelque-chose ne vous parle pas c'est probablement que vous n'en avez pas bénéficié...

Avez-vous bénéficié d'une aide par les dispositifs suivants ?

	Avant votre reprise	Après votre reprise	Jamais	Je ne me souviens plus
Cellule Technique de Maintien dans l'Emploi (CTME) de votre Service de Santé au Travail (votre service de médecine du travail)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cellule de Prévention de la Désinsertion Professionnelle (CPDP) ou Cellule Départementale de Maintien dans l'Emploi (CDME)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prestation Handicap Projet (PHP) par l'AGEFIPH	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reconnaissance de la Lourdeur du Handicap (RLH) par l'AGEFIPH	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prestation Spécifique d'Orientation Professionnelle (PSOP) par l'AGEFIPH	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prestation Ponctuelle Spécifique (PPS) par l'AGEFIPH	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etudes Préalables à l'Adaptation et à l'Aménagement des Situations de Travail (EPAAST) par l'AGEFIPH	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tutorat ou auxiliariat professionnel par l'AGEFIPH	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Essai encadré par la CPAM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Aucune inquiétude avec les termes techniques, si quelque-chose ne vous parle pas c'est probablement que vous n'en avez pas bénéficié...

Autres précisions

Les questions suivantes concernent :

- ce qui s'est passé dans les 2 ans qui ont suivi votre hospitalisation au CETD.

Quel était votre niveau de formation ?

Étiez-vous concerné(e) par une ou plusieurs des propositions suivantes ?

	Oui	Non	Je ne me souviens plus
Affection de Longue Durée (ALD)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Accident du travail	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Maladie professionnelle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Incapacité permanente donnant droit à un capital ou une rente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Avez-vous bénéficié d'une aide liée à la notion d'invalidité ?

	Oui	Non	Je ne me souviens plus
Invalidité de 1ère catégorie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Invalidité de 2ème catégorie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Invalidité de 3ème catégorie (aide d'une tierce personne)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Allocation Supplémentaire d'Invalidité (ASI)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

La pension d'invalidité est versée temporairement par la Sécurité Sociale (CPAM) lorsque le médecin conseil estime une perte d'au moins 2/3 de votre capacité à travailler. Elle fait suite à un arrêt de travail et peut s'accompagner d'une activité professionnelle selon la catégorie.

Avez-vous bénéficié d'une aide liée à la notion de handicap ?

	Oui	Non	Je ne me souviens plus
Reconnaissance de la Qualité de Travailleur Handicapé (RQTH)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Allocation Adulte Handicapé (AAH)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prestation de Compensation du Handicap (PCH)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Carte Mobilité Inclusion (correspond aux anciennes cartes d'invalidité, de priorité et de stationnement)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Ces aides sont attribuées par la Maison Départementale pour les Personnes Handicapées (MDPH) suite à votre demande et à un certificat médical fait par un médecin.

Avez-vous bénéficié d'une aide par les organismes suivants ?

	Oui	Non	Je ne me souviens plus
Service de médecine du travail	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aides et formations de Pôle Emploi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aides et formations de Cap Emploi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aides et formations du Conseil Régional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aides et formations d'un autre organisme	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Maison Départementale des Personnes Handicapées (MDPH)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Service social de la CARSAT	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Service d'Appui au Maintien dans l'Emploi des Travailleurs Handicapés (SAMETH)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Association de Gestion du Fonds pour l'Insertion Professionnelle des Personnes Handicapées (AGEFIPH)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mission locale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Association COMETE France	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Aucune inquiétude avec les termes techniques, si quelque-chose ne vous parle pas c'est probablement que vous n'en avez pas bénéficié...

Avez-vous bénéficié d'une aide par les dispositifs suivants ?

	Oui	Non	Je ne me souviens plus
Consultation de Pathologie Professionnelle au CHU	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bilan de compétences	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Période de professionnalisation, Validation des Acquis de l'Expérience (VAE)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Congé Individuel de Formation (CIF) par les OPCA / OPACIF	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Formation courte par l'AGEFIPH	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Centre de Rééducation Professionnelle (CRP)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Contrat de Rééducation Professionnelle en Entreprise (CRPE)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Module de remobilisation professionnelle (ARPIJ, MOAIJ...) mis en place par la Sécurité Sociale (CPAM)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Aucune inquiétude avec les termes techniques, si quelque-chose ne vous parle pas c'est probablement que vous n'en avez pas bénéficié...

Avez-vous bénéficié d'une aide par les dispositifs suivants ?

	Oui	Non	Je ne me souviens plus
Cellule Technique de Maintien dans l'Emploi (CTME) de votre Service de Santé au Travail (votre service de médecine du travail)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cellule de Prévention de la Désinsertion Professionnelle (CPDP) ou Cellule Départementale de Maintien dans l'Emploi (CDME)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prestation Handicap Projet (PHP) par l'AGEFIPH	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reconnaissance de la Lourdeur du Handicap (RLH) par l'AGEFIPH	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prestation Spécifique d'Orientation Professionnelle (PSOP) par l'AGEFIPH	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prestation Ponctuelle Spécifique (PPS) par l'AGEFIPH	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Etudes Préalables à l'Adaptation et à l'Aménagement des Situations de Travail (EPAAST) par l'AGEFIPH	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tutorat ou auxiliariat professionnel par l'AGEFIPH	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Essai encadré par la CPAM	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Aucune inquiétude avec les termes techniques, si quelque-chose ne vous parle pas c'est probablement que vous n'en avez pas bénéficié...

C'est la fin, bravo ! Pensez à cliquer sur enregistrer au bas de la page.



Si vous le souhaitez, il est possible de nous laisser une remarque

Étude CETD - CHU de Nantes

Madame, Monsieur,

Nous vous avons contacté par téléphone il y a peu de temps pour vous proposer de répondre à des questions concernant votre situation professionnelle suite à votre hospitalisation au Centre d'Évaluation et de Traitement de la Douleur (CETD) du CHU de Nantes suivie d'une hospitalisation au Centre de Rééducation Fonctionnelle de Maubreuil/La Tourmaline.

Pour rappel, ces questions font partie d'un travail de mémoire en médecine de la douleur avec pour objectif l'évaluation de l'efficacité de cette filière de soin sur la reprise du travail et/ou le maintien du travail.

L'étude statistique des réponses aux questions de l'ensemble des participants permettra d'évaluer l'impact de la filière de soin sur la dimension professionnelle.

Remarque sur la protection de la vie privée :

Le questionnaire est anonyme : vous n'avez pas à renseigner votre identité et aucune donnée informatique personnelle (adresse mail, adresse informatique IP) n'est enregistrée au cours du questionnaire.

Si besoin, vous pouvez nous contacter à l'adresse mail suivante : etude.cetd@gmail.com.

Nous vous remercions par avance pour vos réponses et le temps que vous y consacrez.

Bien cordialement,

François Léger
Médecin du travail et de la douleur
Praticien hospitalier au CETD

Je confirme ma participation au questionnaire

Cette version correspond au questionnaire complémentaire de l'étude. Le questionnaire comprend plusieurs sections mais seulement certaines d'entre elles vous concerneront, selon votre parcours professionnel et médical. Réservez-vous un minimum de 5 minutes pour moins d'une vingtaine de questions.

Votre consentement

:(

Pourquoi ne souhaitez-vous pas répondre au questionnaire ?

Avant de commencer

Veillez renseigner votre numéro d'anonymat. Si vous ne l'avez plus, contactez-nous à l'adresse mail suivante : etude.cetd@gmail.com.

Votre numéro d'anonymat

Il vous a été donné par téléphone.

A vos marques

Lors de l'entretien téléphonique, nous vous avons rappelé votre date d'hospitalisation au CETD et à Maubreuil.

Au moment de l'hospitalisation au CETD vous n'étiez pas en activité professionnelle.

Les questions qui suivent concernent vos douleurs lombaires (bas du dos) et vos douleurs sciatiques (irradiations dans les fesses et / ou les membres inférieurs).

Les questions qui suivent concernent les 2 ans qui ont suivi votre hospitalisation au CETD.

Exemple :

- si j'ai été hospitalisé(e) au CETD en janvier 2010
- puis hospitalisé(e) à Maubreuil en avril 2010
- la période me concernant pour les questions suivantes va de "janvier 2010" à "janvier 2012" (2 ans).

C'est parti ! A votre arrivée au CETD

Les questions suivantes concernent votre situation au moment de votre hospitalisation au CETD.

Quelle était votre situation ?

Quelle était votre situation ?

Étiez-vous en arrêt de travail ?

Dans les 2 ans qui ont suivi le CETD

Les questions suivantes concernent les 2 ans qui ont suivi votre hospitalisation au CETD.

Avez-vous repris le travail ou démarré une activité rémunérée ?

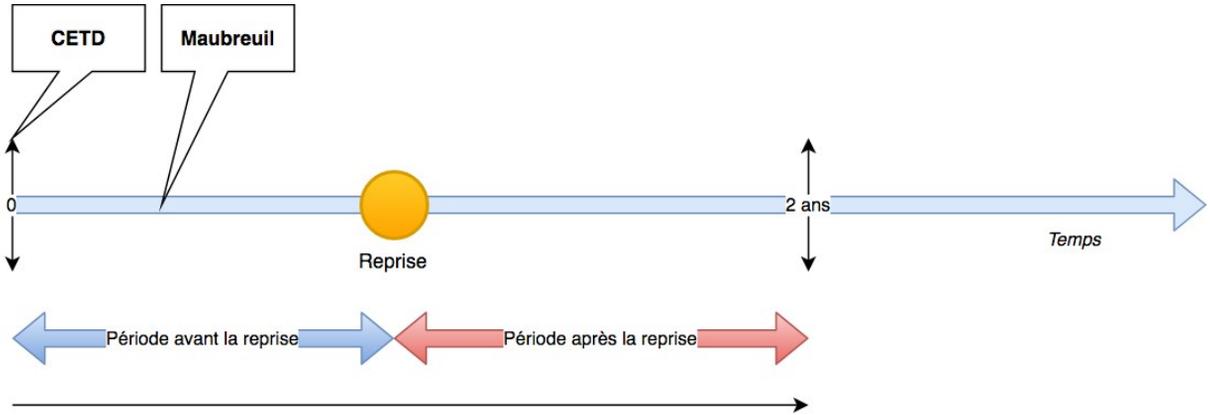
Quel(le) poste / activité ?

Plusieurs réponses sont possibles. Si vous ne savez pas, mettez 999. Exemple : plombier-chauffagiste...

À propos du retour au travail et du maintien en emploi

Les questions suivantes concernent :

- ce qui s'est passé avant et après votre reprise dans les 2 ans qui ont suivi votre hospitalisation au CETD.



Période de l'étude : 2 années après votre hospitalisation au CETD

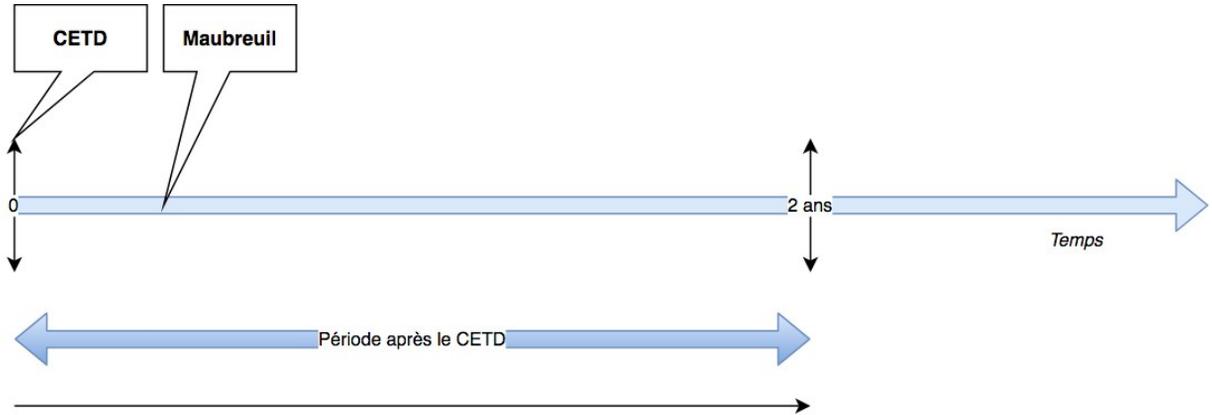
Au sujet du travail, étiez-vous concerné(e) par les situations suivantes ?

	Avant votre reprise	Après votre reprise	Jamais	Je ne me souviens plus
Satisfaction au travail, j'aime mon travail	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Poste non adapté, non aménagé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Travail physique dur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Port de charges lourdes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vibrations du corps entier (engins mobiles ou matériel vibrant)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
On m'en demande trop	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
On ne m'aide pas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
On m'en impose trop	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
On ne me récompense pas assez	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conflit avec la hiérarchie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tensions avec un ou plusieurs de vos collègues	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

À propos du retour au travail et du maintien en emploi

Les questions suivantes concernent :

- ce qui s'est passé dans les 2 ans qui ont suivi votre hospitalisation au CETD.



Période de l'étude : 2 années après votre hospitalisation au CETD

Au sujet de votre précédent travail, étiez-vous concerné(e) par les situations suivantes ?

	Oui	Non	Je ne me souviens plus
Satisfaction au travail, j'aime mon travail	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Poste non adapté, non aménagé	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Travail physique dur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Port de charges lourdes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vibrations du corps entier (engins mobiles ou matériel vibrant)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
On m'en demande trop	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
On ne m'aide pas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
On m'en impose trop	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
On ne me récompense pas assez	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Conflit avec la hiérarchie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tensions avec un ou plusieurs de vos collègues	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Autres précisions

Les questions suivantes concernent :

- ce qui s'est passé avant et après votre reprise dans les 2 ans qui ont suivi votre hospitalisation au CETD.

Étiez-vous concerné(e) par une ou plusieurs des propositions suivantes ?

	Avant votre reprise	Après votre reprise	Jamais	Je ne me souviens plus
Revenu de Solidarité Active (RSA)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prime d'activité (ancien RSA activité et ancienne Prime Pour l'Emploi)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allocation chômage d'aide au Retour à l'Emploi (ARE)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allocation de Solidarité Spécifique (ASS)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ancienne Prime Forfaitaire Mensuelle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allocation d'aide au Retour à l'Emploi Formation (AREF)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rémunération de Fin de Formation (RFF)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rémunération des Formations de Pôle Emploi (RFPE)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Aucune inquiétude avec les termes techniques, si quelque-chose ne vous parle pas c'est probablement que vous n'en avez pas bénéficié...

Étiez-vous concerné(e) par une ou plusieurs des propositions suivantes ?

	Avant votre reprise	Après votre reprise	Jamais	Je ne me souviens plus
Aides à la création ou à la reprise d'entreprise (ARCE, ACCRE, NACRE, CAPE)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allocation / Contrat de Sécurisation Professionnelle et Indemnité Différentielle de Reclassement (ASP / CSP / IDR)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aide Personnalisée de Retour à l'Emploi (APRE)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aide Individuelle à la Formation (AIF)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Action de Formation Préalable au Recrutement (AFPR) / Préparation Opérationnelle à l'Emploi (OPE)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Aucune inquiétude avec les termes techniques, si quelque-chose ne vous parle pas c'est probablement que vous n'en avez pas bénéficié...

Autres précisions

Les questions suivantes concernent :

- ce qui s'est passé dans les 2 ans qui ont suivi votre hospitalisation au CETD.

Étiez-vous concerné(e) par une ou plusieurs des propositions suivantes ?

	Oui	Non	Je ne me souviens plus
Revenu de Solidarité Active (RSA)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prime d'activité (ancien RSA activité et ancienne Prime Pour l'Emploi)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Allocation chômage d'aide au Retour à l'Emploi (ARE)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Allocation de Solidarité Spécifique (ASS)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ancienne Prime Forfaitaire Mensuelle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Allocation d'aide au Retour à l'Emploi Formation (AREF)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rémunération de Fin de Formation (RFF)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rémunération des Formations de Pôle Emploi (RFPE)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Aucune inquiétude avec les termes techniques, si quelque-chose ne vous parle pas c'est probablement que vous n'en avez pas bénéficié...

Étiez-vous concerné(e) par une ou plusieurs des propositions suivantes ?

	Oui	Non	Je ne me souviens plus
Aides à la création ou à la reprise d'entreprise (ARCE, ACCRE, NACRE, CAPE)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Allocation / Contrat de Sécurisation Professionnelle et Indemnité Différentielle de Reclassement (ASP / CSP / IDR)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aide Personnalisée de Retour à l'Emploi (APRE)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aide Individuelle à la Formation (AIF)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Action de Formation Préalable au Recrutement (AFPR) / Préparation Opérationnelle à l'Emploi (OPE)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Aucune inquiétude avec les termes techniques, si quelque-chose ne vous parle pas c'est probablement que vous n'en avez pas bénéficié...

Questions complémentaires

Les questions suivantes concernent ce qui s'est passé :

- au moment de votre hospitalisation au CETD,
- avant et après votre reprise (si tel est le cas) dans les 2 ans qui ont suivi votre hospitalisation au CETD,
- ou si vous n'avez pas repris (si tel est le cas) dans les 2 ans qui ont suivi votre hospitalisation au CETD.

Précisez les éléments suivants ?

	Lié(e) à mes douleurs lombaires / sciatiques	Lié(e) à un autre motif médical	Non concerné(e)
Affection de Longue Durée (ALD)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Accident du travail	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Maladie professionnelle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Incapacité permanente donnant droit à un capital ou une rente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pension d'invalidité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reconnaissance de la Qualité de Travailleur Handicapé (RQTH)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allocation Adulte Handicapé (AAH)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Quels symptômes prédominaient ?

	Douleurs lombaires / sciatiques	Autre symptôme	Aucun / Je ne me souviens plus
Au CETD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Avant votre reprise	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Après votre reprise	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Après le CETD si pas de reprise	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Aujourd'hui

Les questions suivantes concernent votre situation actuelle.

Travaillez-vous aujourd'hui ?

Estimez-vous que le CETD et Maubreuil vous ont apporté une aide sur votre pathologie ?

Pourquoi ?

Étiez-vous satisfait(e) de la prise en charge au CETD et Maubreuil ?

	Pas d'accord	Plutôt pas d'accord	Neutre	Plutôt d'accord	D'accord
Information médicale sur ma santé	<input type="radio"/>				
Prise en charge médicale (médicaments, chirurgie...)	<input type="radio"/>				
Prise en charge fonctionnelle (kinésithérapie, ostéopathie...)	<input type="radio"/>				
Prise en charge psycho-corporelle (psychologue, relaxation, acupuncture...)	<input type="radio"/>				
Prise en charge sociale (assistante sociale...)	<input type="radio"/>				
Echange soignant-patient	<input type="radio"/>				
Atelier en groupe	<input type="radio"/>				

Estimez-vous que le CETD et Maubreuil vous ont apporté une aide sur le plan professionnel ?

Pourquoi ?

Estimez-vous que la prise en charge professionnelle au CETD et Maubreuil pourrait être améliorée ?

Vous pouvez préciser vos idées

Qu'est-ce qui pourrait être amélioré dans la prise en charge professionnelle en général ?

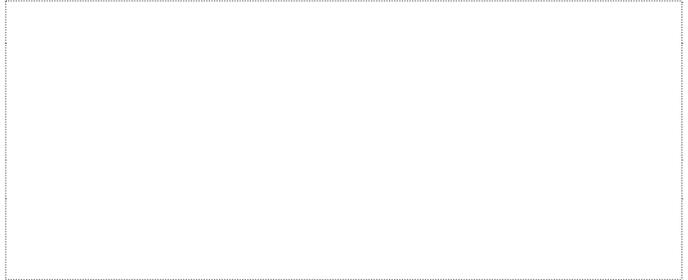
	Pas d'accord	Plutôt pas d'accord	Neutre	Plutôt d'accord	D'accord
Information sur les démarches	<input type="radio"/>				
Cohérence des informations transmises	<input type="radio"/>				
Atelier abordant les démarches et l'abord professionnel au CETD-Maubreuil	<input type="radio"/>				
Avis d'un médecin du travail au CETD-Maubreuil	<input type="radio"/>				
Accompagnement du service de médecine du travail	<input type="radio"/>				
Accessibilité, disponibilité des acteurs spécialisés (Pôle Emploi, Cap Emploi, MDPH...)	<input type="radio"/>				
Accessibilité, disponibilité des formations	<input type="radio"/>				

C'est la fin, bravo ! Pensez à cliquer sur enregistrer au bas de la page !



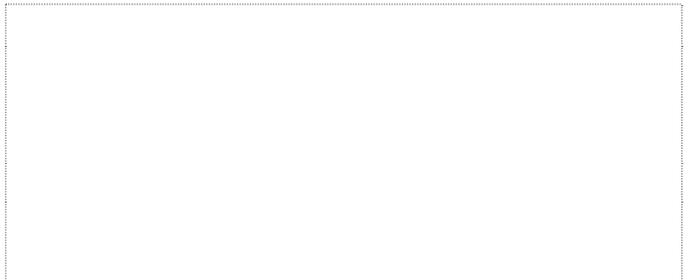
Si vous le souhaitez, il est possible de nous laisser une remarque

Vu, le Président du Jury,
(tampon et signature)



Professeur Julien NIZARD

Vu, le Directeur de Thèse,
(tampon et signature)



Docteur François LEGER

Vu, le Doyen de la Faculté,



Professeur Pascale JOLLIET

Titre de Thèse :

Retour au travail des patients lombalgiques chroniques sévères en arrêt de travail prolongé hospitalisés au Centre d'Évaluation et de Traitement de la Douleur puis en Centre de Rééducation Fonctionnelle : efficacité à 24 mois et facteurs prédictifs de reprise.

RESUME

Contexte : La lombalgie chronique est une pathologie douloureuse fréquente et potentiellement invalidante. La prise en charge hospitalière des patients en arrêt de travail est un enjeu de santé publique majeur au regard de son coût social. Chez des patients lombalgiques chroniques sévères ayant été hospitalisés, l'objectif de l'étude consistait à évaluer l'efficacité, en termes de retour au travail et de qualité de vie, d'un parcours de soins séquentiel au Centre d'Évaluation et de Traitement de la Douleur (CETD) du CHU de Nantes puis au Centre de Rééducation Fonctionnelle (CRF) de Maubreuil.

Matériels et méthodes : Étude épidémiologique monocentrique rétrospective descriptive menée sur 36 patients associant une analyse des dossiers médicaux des patients lombalgiques chroniques sévères en arrêt de travail prolongé depuis plus de 6 mois et moins de 2 ans, hospitalisés entre 2010 et 2018 dans la filière de soins CETD - CRF dans les 2 ans qui ont suivi l'admission au CETD et un auto-questionnaire patient évaluant la filière, les facteurs socioprofessionnels et les intervenants et dispositifs d'aide au maintien en emploi. Une analyse statistique a été faite pour comparer l'efficacité à court terme, c'est-à-dire au cours de l'hospitalisation au CETD, et à long terme à 1 an et 2 ans, par un test de Student pour données appariées pour les variables quantitatives et un test exact de Fisher pour les variables qualitatives nominales. Le seuil de significativité a été fixé à 0,05.

Résultats : Le retour au travail est de 25% à 12 mois, et de 38,9% à 24 mois, avec une pérennité de 78%. Le retour au travail global sur la période de suivi est de 44,4%.

Les facteurs prédictifs du retour au travail sont l'aide de la MDPH (OR 0,075 ; IC 0,007-0,757) et le manque de récompense au travail (OR 0,15 ; IC 0,026-0,874)

L'efficacité de la filière est démontrée à court terme par l'amélioration de l'EVA douleur (-1,9/10 ; $p < 0,001$) et de l'EVA fonction (-1,4/10 ; $p < 0,001$), à 12 et à 24 mois par l'amélioration de paramètres algologiques (EVA douleur, -1/10, $p = 0,048$ à 24 mois), fonctionnels (EVA activité générale, -1,6/10, $p = 0,004$ à 12 mois et -1,8/10, $p = 0,005$ à 24 mois ; EVA capacité à marcher, -1,3/10, $p = 0,027$ à 12 mois et -1/10, $p = 0,006$ à 24 mois ; EVA travail habituel, -2,3/10, $p = 0,001$ à 12 mois et -2,2/10, $p = 0,002$ à 24 mois), de paramètres psychocorporels (EVA humeur, -1,7/10, $p = 0,009$ à 12 mois et -1,5/10, $p = 0,005$ à 24 mois ; EVA sommeil, -1,6/10, $p = 0,005$ à 12 mois et -1,9/10, $p = 0,001$ à 24 mois ; EVA goût de vivre, -2,2/10, $p = 0,035$ à 12 mois et -2,1/10, $p = 0,011$ à 24 mois) et de paramètres socioprofessionnels (EVA relations avec les autres, -2/10, $p = 0,001$ à 12 mois et -1,9/10, $p = 0,013$).

Les répondants sont satisfaits de la prise en charge médicale proposée par la filière, et estiment que la prise en charge professionnelle pourrait être améliorée.

Les principaux dispositifs du maintien dans l'emploi/en emploi sont mobilisés, mais de nombreux autres sont sous-utilisés.

Conclusion : Nos résultats sont satisfaisants sur le retour au travail à 12 et à 24 mois ainsi que sur la pérennité de la reprise du travail, mais aussi sur le plan de la qualité de vie qui est nettement améliorée sur plusieurs variables algologiques, fonctionnelles, psychocorporelles et socioprofessionnelles, dans la lignée de travaux précédemment réalisés sur cette filière.

MOTS-CLES : Lombalgie chronique, Centre de la douleur, Centre de réadaptation fonctionnelle, Arrêt de travail, Retour au travail, Désinsertion professionnelle, Maintien dans l'emploi, Maintien en emploi, Qualité de vie, Santé au travail, Prévention