



Workplace atmosphere and commitment of agents of a Financial Authority. Case of the General Directorate of Customs and Excise of Haut-Katanga in DR Congo

Master's degree in Public Management and Corporate Governance at Metx from Ethics in Rome

Teacher at the Institute Superior de Commerce de Lubumbashi, student at the Business Science Institute doctoral school in Lyon in the Doctorate of Business Administration (DBA) program.

Corresponding email: monomositimplard@gmail.com

Received 18 October 2025;

Accepted 23 O. 2025;

Published 10 Sept. 2025

Abstract

This qualitative study explored the relationship between the work environment and organizational commitment among staff members of the General Directorate of Customs and Excise (DGDA) in the Katanga province of the Democratic Republic of Congo (DRC). The analysis focused on three specific dimensions of commitment; affective, normative, and continuance; in connection with key elements of the work environment, such as hierarchical relationships, perceptions of organizational justice, and material working conditions. Using an interpretivist approach based on 30 semi-structured interviews analyzed through the Iramuteq software (ACL, AFC, ADS), the study identified six lexical classes and several structuring discourse clusters.

The findings reveal that agents whose supervisors adopt a participatory, fair, and recognized management style exhibit stronger affective and normative commitment. Conversely, a climate characterized by hierarchical distance, favoritism, or lack of recognition is associated with withdrawal or disengagement behaviors. Although less frequently verbalized, material working conditions significantly influence continuance commitment by affecting employees' perceptions of comfort, value, and future prospects within the organization. Beyond the expected results, several emerging factors were identified, such as the importance of peer solidarity, the symbolic weight of public service, and institutional mistrust in response to perceived injustices.

Keywords: *Work environment, organizational commitment, recognition, material conditions, organizational justice,*

Introduction

1.1 Contexte de l'étude

Au cours des trois dernières décennies, de nombreux travaux soulignent l'importance stratégique de l'engagement des agents publics pour la performance des administrations fiscales (Bakker & Demerouti, 2007; Kahn, 1990). Les enquêtes internationales soulignent qu'à peine 36 % des salariés se déclarent « engagés » alors qu'un peu plus d'un employé sur deux se dit « désengagé » (Sanchis, 2024). Cette « crise silencieuse » de l'engagement préoccupe gouvernements, bailleurs et dirigeants, car l'engagement est désormais reconnu comme un levier décisif de productivité, d'innovation et de résilience organisationnelle (Kahn, 1990; Schaufeli & Bakker, 2004).

Dans le secteur public, plusieurs programmes de modernisation placent l'engagement au cœur de la réforme administrative ; l'Office of Personnel Management (OPM) ou le Department of Homeland Security aux États-Unis illustrent la tendance à institutionnaliser l'« employee engagement » comme indicateur stratégique de performance (GAO, 2021). Ces initiatives démontrent que, même

dans des administrations fortement réglementées, l'amélioration du climat organisationnel peut produire des gains mesurables en efficacité et en qualité de service public (GAO, 2021). Parallèlement, les études africaines montrent que la qualité du climat organisationnel agit comme un catalyseur (ou un frein) à l'engagement : en Afrique du Sud, un climat perçu comme « sain » favorise la santé mentale et la mobilisation des agents publics, tandis qu'au Nigéria, l'engagement progresse de manière significative lorsque les employés jugent la communication interne transparente et la reconnaissance équitable (Nwafor et al., 2023; Onyekwelu et al., 2021).

1.2 Phénomène observé

Nous avons observé au sein de la DGDA entre 2019 et 2024 un paradoxe organisationnel : alors que l'assiduité aux réunions obligatoires reste quasi parfaite ($\approx 100\%$), plusieurs indicateurs révèlent un climat interne sous tension : baisse marquée des lettres de félicitations, hausse des sanctions, envolée ponctuelle des retards et fluctuations fortes des initiatives spontanées suggérant une ambiance de travail contrastée qui pèse sur la qualité de l'engagement des agents.

Tableau 1. Évolution des indicateurs d'ambiance de travail à la DGDA/Katanga (2019-2024)

Indicateurs observés	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Présence aux réunions obligatoires (% convocations honorées)	99%	100%	100%	98%	99%	100%
Demandes volontaires de mutation/démision	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Idées/projets spontanés soumis par les agents	10%	5%	15%	5%	5%	20%
Absentéisme (jours perdus/effectifs)	1%	3%	1%	1%	1%	1%
Retards (<15 minutes)	2%	4%	1%	6%	2%	1%
Pannes d'équipement ≥30 min (heures)	20%	20%	10%	5%	10%	15%
Postes fonctionnels/agents présents	90%	95%	90%	93%	97%	92%
Formations accordées (sessions/an et agents)	0,7%	0,7%	0,7%	0,3%	0,3%	0,3%
Temps moyen d'attente d'un retour hiérarchique	40%	45%	40%	30%	50%	30%
Lettres de félicitations ou distinctions officielles	86%	80%	73%	73%	66%	60%
Sanctions ou réprimandes officielles	5,5%	3,1%	3%	2,7%	1,5%	6,2%
Interactions positives (entraide, plaisanteries)	80%	75%	90%	78%	81%	80%
Conflits ou éclats de voix par réunion	13%	13%	26%	26%	26%	26%

Source : DGDA/DPK 2025

Ce tableau révèle un paradoxe bureaucratique : alors que la présence aux réunions obligatoires reste quasi parfaite ($\geq 98\%$), les retards de moins de quinze minutes grimpent jusqu'à 6% , les pannes critiques d'équipement oscillent entre 10% et 20% , et la proportion de lettres de félicitations chute de 86% à 60% au profit d'une hausse des

sanctions officielles ($3,1\%$ à $6,2\%$). Surtout, la part d'idées ou projets spontanés soumis par les agents véritable baromètre de l'engagement affectif fluctue fortement (5% à 20%), signe d'un climat tour à tour stimulant et inhibiteur. Dès lors, une question de départ s'impose :

Qu'est-ce qui explique l'évolution des indicateurs de l'ambiance de travail à la DGDA/Katanga ?

Comprendre cette dynamique est crucial, car une mobilisation durable du personnel constitue la pierre angulaire de toute stratégie de performance fiscale. Cette question nous permettra d'interroger la littérature afin de relever les facteurs explicatifs de ce phénomène controversé.

Pour établir le présent tableau, nous avons adopté une démarche de recherche documentaire systématique centrée exclusivement sur l'exploitation des archives internes de la DGDA/Katanga. Conformément aux standards de l'analyse secondaire de données administratives (Bowen, 2009), nous avons procédé en trois étapes : (1) repérage des registres pertinents (rapports RH, procès-verbaux de réunions, journaux de bord de maintenance, états de service) couvrant la période 2019-2024 ; (2) extraction et encodage des indicateurs clés à l'aide d'une grille normalisée afin de garantir l'homogénéité des séries temporelles ; (3) vérification croisée de la cohérence des valeurs avec les rapports d'audit interne et les bases de données financières, ce qui confère fiabilité et traçabilité aux mesures retenues. Cette démarche exclusivement archivistique assure ainsi la validité historique des tendances présentées tout en minimisant les biais déclaratifs éventuellement liés aux enquêtes autorapportées.

2. Revue de littérature

Cette revue a pour objectif de parcourir la littérature existante expliquant l'influence de l'ambiance de travail sur l'engagement des agents dans les administrations fiscales, en Afrique de manière spécifique et dans le monde de manière générale. Elle vise également à analyser les différentes études empiriques et théoriques portant sur les déterminants organisationnels de l'engagement (relations hiérarchiques, justice perçue, soutien matériel) et leurs effets sur la performance des régies financières, avec un accent particulier sur le cas de la DGDA.

2.1 Revue empirique

L'article de Samassekou & Fane (2022) analyse l'influence du climat organisationnel sur l'engagement au travail des agents de la

Direction des Ressources Humaines du ministère malien de la Santé et des Affaires sociales. Fondée sur un paradigme interprétativiste, l'étude mobilise une méthode qualitative : 19 entretiens semi-directifs (≈ 50 minutes chacun) menés auprès de 4 cadres dirigeants, 5 agents administratifs et 2 personnels d'appui, complétés par des notes de terrain. Les données, recueillies entre janvier et juin 2022, sont traitées par analyse de contenu thématique selon Paillé & Mucchielli (2016) et Bardin (2013). Les auteurs constatent qu'un climat organisationnel autoritariste marqué par la centralisation des décisions, le déficit de matériel et la méfiance interpersonnelle détériore l'engagement, bien que certains employés manifestent encore un attachement affectif à leur mission publique.

2.2 Revue théorique

Sur le plan théorique, l'analyse de l'ambiance au travail et de l'engagement des agents d'une régie financière peut être abordée à travers trois dimensions complémentaires : psychosociale, organisationnelle et institutionnelle.

2.2.1 La dimension psychosociale se concentre sur les perceptions, les émotions et les motivations individuelles qui sous-tendent l'engagement au travail. S'inspirant de la théorie des conditions psychologiques de l'engagement (Kahn, 1990) et du modèle Job Demands Resources (Schaufeli & Bakker, 2004).

2.2.2 La dimension organisationnelle s'attache aux pratiques managériales et aux échanges sociaux qui structurent la mobilisation des agents. La théorie du Leader Member Exchange (Graen & Uhl-Bien, 1995) et la théorie de l'échange social (Blau, 1964; Eisenberger et al., 1986a) montrent que la qualité des relations verticales et le soutien perçu de l'organisation renforcent les obligations réciproques et, par extension, l'engagement. Dans la sphère publique, un leadership transformationnel (Bass, 1985).

2.2.3 La dimension institutionnelle examine la manière dont le cadre réglementaire, les valeurs de service public et la « publicitude » des organisations affectent la mobilisation des agents. La théorie de la publicness (Bozeman, 2004) affirme que la dépendance aux

contrôles politiques et aux financements publics façonne les incitations et les contraintes qui pèsent sur les régies financières.

2.3 Approches théoriques

Dans cette étude, nous retenons deux approches pour expliquer le lien entre l'ambiance au travail et l'engagement des agents d'une régie financière : le Job Demands-Resources Model et la théorie de l'échange social / soutien organisationnel perçu.

2.3.1 Job Demands-Resources (JD-R) Model

Le modèle JD-R, formulé par Demerouti et al. (2001), postule que la motivation et l'engagement des employés dépendent de l'équilibre entre exigences du poste (charges de travail, pression temporelle, complexité des tâches) et ressources (autonomie, soutien managérial, feedback,

possibilités de développement). Dans le contexte d'une régie financière, les agents sont soumis à des exigences élevées : délais stricts de traitement des recettes, pression de conformité réglementaire et exposition au contrôle public.

2.3.2. Théorie de l'échange social / Soutien organisationnel perçu (POS)

S'inspirant de la théorie de l'échange social de Blau (1964) et Eisenberger et al. (1986b) introduisent le concept de soutien organisationnel perçu (POS) : lorsque les employés estiment que leur organisation valorise leurs contributions et se soucie de leur bien-être, ils se sentent moralement obligés de « rendre » ce soutien par un engagement accru.

2.3.3. Lacunes actuelles sur la thématique

Les recherches existantes sur l'ambiance au travail et l'engagement des agents publics présentent plusieurs limites. Tout d'abord, elles se concentrent largement sur les secteurs hospitalier et éducatif (Ancarani et al., 2019; Khusanova et al., 2021), laissant de côté les régies financières, pourtant soumises à des exigences de performance et d'intégrité particulièrement élevées. Ensuite, la plupart des travaux mobilisent une approche monothéorique, en n'examinant que les déterminants psychosociaux internes (climat, soutien social) sans articuler ces facteurs aux contraintes structurelles imposées par la mission de service public et l'obligation de résultat budgétaire (Kouadio & Emery, 2020).

• L'engagement de continuité (calcul des coûts du départ)

L'engagement de continuité ou engagement par calcul correspond à la conscience des coûts qu'impliquerait un départ de l'organisation. Ici, l'individu reste parce qu'il a besoin de rester : il évalue qu'il aurait trop à perdre en quittant son poste (perte d'ancienneté, d'avantages acquis, d'opportunités de carrière internes) ou que les alternatives d'emploi sont limitées. Ce type d'engagement est moins fondé sur le cœur ou les convictions que sur une décision rationnelle : l'attachement de continuité augmente à mesure que les investissements personnels dans l'organisation grandissent et que les perspectives externes se réduisent. Par exemple, un agent de la DGDA avec de nombreuses années d'ancienneté, des droits à la retraite bien établis et une sécurité de l'emploi garantie pensera aux sacrifices financiers et statutaires qu'entraînerait une démission ces éléments concrets renforcent son engagement de continuité vis-à-vis de l'organisation.

• Ambiance de travail

L'ambiance de travail parfois appelée climat organisationnel de proximité renvoie aux perceptions partagées des pratiques, procédures et comportements encouragés par l'organisation (Schneider, 1975). Dans un service douanier, elle se décline en :

1. Relations hiérarchiques : accessibilité, justice décisionnelle, feedback (Graen & Uhl-Bien, 1995).
2. Reconnaissance et équité : transparence dans l'attribution des primes, formations, félicitations (Blau, 1964 ; Eisenberger et al., 1986)
3. Conditions matérielles : fiabilité des équipements, ergonomie des postes, disponibilité des outils informatiques (Demerouti et al., 2001)
4. Pression de résultat : intensité des objectifs de collecte et contrôles externes (Bakker & Demerouti, 2007)

3. Problématique

En République Démocratique du Congo (RDC), la régie financière Direction Générale des Douanes et Accises (DGDA) demeure l'un des piliers de la mobilisation des recettes, particulièrement dans la province douanière du Katanga. Dans la province du Haut-Katanga (sud-est de la RDC), cœur logistique des échanges transfrontaliers avec la Zambie, la Direction Générale des Douanes et Accises (DGDA) joue un rôle pivot : elle a collecté plus de 5 000 milliards de francs congolais en 2023, dépassant de 20 % son objectif annuel et se hissant au premier rang des régies financières nationales (DGDA, 2024). À elle seule, la région douanière du Katanga capte une part déterminante des recettes extérieures, notamment grâce au corridor minier cuivre-cobalt (Radio Okapi, 2024). Cette performance budgétaire s'accompagne toutefois d'exigences accrues de résultats : la DGDA/Katanga est contractuellement tenue, depuis 2023, d'atteindre des cibles trimestrielles strictes dans le cadre des « Contrats de performance » signés avec le ministère des Finances. Pour répondre à ces cibles, la direction provinciale a lancé plusieurs chantiers: dématérialisation des procédures (Sydonia World), système de primes indexées sur les recettes, et certification ISO 9001 pour certains bureaux frontaliers (DGDA, 2023). Entre 2019 et 2024, la Direction Générale des Douanes et Accises (DGDA) / Katanga présente un paradoxe organisationnel:

- Assiduité quasi parfaite aux réunions obligatoires ($\geq 98\%$) et absence de demandes officielles de départ ;
- Signaux de tension croissante : chute des lettres de félicitations (-26 points), bond ponctuel des retards (< 15 min) jusqu'à 6 %, fluctuation marquée des initiatives spontanées (5 % à 20 % à 5 %), hausse des sanctions (3,1 % à 6,2 %), pannes récurrentes d'équipement (10 - 20 %).

Par conséquent, la question de recherche issue de la problématique devient :

Comment les différentes composantes de l'ambiance de travail influencent-elles l'engagement affectif, normatif et de continuité des agents dans les services de la DGDA/Katanga ?

Cette interrogation se décline en trois questions spécifiques à savoir :

1. Dans quelle mesure la qualité des relations hiérarchiques nourrit-elle l'engagement affectif ?
2. Comment la perception d'équité des récompenses et sanctions module-t-elle l'engagement normatif ?
3. En quoi les conditions matérielles de travail renforcent-elles ou atténuent-elles l'engagement de continuité ?

Répondre à ces questions est crucial pour identifier des leviers managériaux réalistes d'amélioration des pratiques de reconnaissance, renforcement du feedback, investissement ciblé dans l'outillage afin de restaurer un climat propice à la mobilisation

des agents et, in fine, à la performance douanière de la DGDA dans le Haut-Katanga.

4.0 Propositions

4.1. Énoncé de la proposition principale

Dans la DGDA/Katanga, l'engagement des agents (affectif, normatif, continuité) résulte d'une interaction synchronisée entre trois groupes de facteurs managériaux, organisationnels et contextuels qui transforment l'ambiance de travail en moteur ou frein de mobilisation.

P1 (managériale) : Un leadership de proximité, jugé équitable et orienté soutien, stimule l'engagement affectif des agents, mesuré par la vigueur, la dédicace et l'absorption (JD-R ; Demerouti et al., 2001).

P2 (organisationnelle) : Une perception d'équité dans la distribution des récompenses et l'accès aux formations renforce l'engagement normatif via un mécanisme de réciprocité (Théorie de l'échange social ; Eisenberger et al., 1986).

P3 (contextuelle) : Des conditions matérielles satisfaisantes et des irritants techniques rares réduisent les coûts de sortie, consolidant l'engagement de continuité (Coût de sortie ; Becker, 1964).

Tableau n°1. Des propositions

Catégorie	Facteurs clés (dérivés du phénomène observé et des cadres JD-R & POS)	Lien attendu avec les formes d'engagement
1) Managériaux	• Qualité du leadership de proximité (accessibilité, équité, feedback) • Reconnaissance et soutien (récompenses, primes, accès aux formations)	Un leadership perçu comme juste et soutenant accroît l'engagement affectif (P1) et nourrit le sentiment de réciprocité (POS)
2) Organisationnels	• Architecture de communication (descendante $\rightleftharpoons$ bidirectionnelle) • Équilibre exigences / ressources : charge réglementaire vs. effectifs, outils, formation	Une communication bidirectionnelle et un ratio exigences/ressources favorable renforcent l'engagement normatif en consolidant la confiance et la justice perçue (P2)
3) Contextuels	• Conditions matérielles (état des équipements, espaces de travail, coupures électriques) • Pression de résultat et cadre bureaucratique (objectifs fiscaux, procédures)	Des conditions matérielles fiables et des irritants réduits soutiennent l'engagement de continuité : rester devient moins coûteux (P3)

Source : Élaborer sur base des propositions de réponse

¹Dans le cadre d'une étude qualitative, le terme "propositions" est souvent utilisé à la place d'"hypothèses". Cela reflète la nature exploratoire et inductive des recherches qualitatives, où l'objectif est souvent de générer de nouvelles idées ou théories à partir des données collectées, plutôt que de tester des hypothèses prédéfinies comme dans la recherche quantitative (Sem & Cornet, 2017).

4.2. Déclinaison des variables pour l'étude « Ambiance de travail ↔ Engagement des agents » à la DGDA/Katanga

Pour transposer la logique exposée (variable expliquée et explicative) à notre problématique douanière, nous retenons le schéma suivant

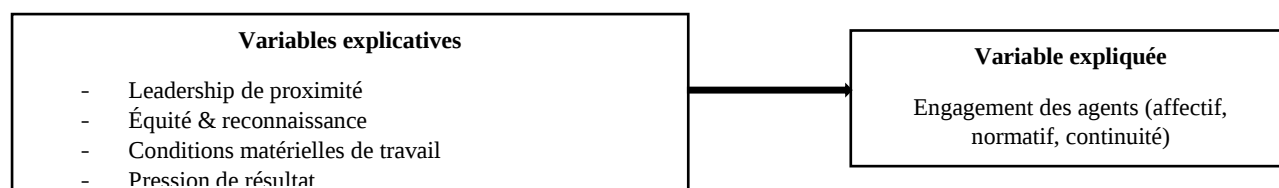
Tableau 2. Les variables

Type de variable	Intitulé	Définition opérationnelle (synthèse)
Variable dépendante (VD)	Engagement des agents (affectif, normatif, continuité)	Niveau de mobilisation psychologique et comportementale des agents envers la DGDA/Katanga : vigueur, attachement, obligation morale et intention de rester.
Variables indépendantes (VI)	Qualité du leadership de proximité	Accessibilité, justice décisionnelle, feedback et soutien offert par les supérieurs directs.
	Équité et reconnaissance	Perception d'une distribution juste des primes, formations et félicitations officielles.
	Conditions matérielles de travail	Disponibilité et fiabilité des équipements, adéquation des espaces, stabilité de l'alimentation électrique.
	Pression de résultat	Intensité des objectifs de collecte, contrôle externe et complexité réglementaire imposés aux agents.

Source : Élaborer sur base de la revue de littérature

4.3. Modèle théorique explicative

Figure 1. Modèle théorique explicative



Source : Élaboré à partir de la revue de littérature

L'objectif principal de cette étude est d'identifier, analyser et comprendre comment les composantes de l'ambiance de travail (relations hiérarchiques, reconnaissance / équité, conditions matérielles, pression de résultat) influencent chacune des trois formes d'engagement des agents (affectif, normatif, continuité) au sein des directions de la DGDA/Katanga. Cet objectif vise à éclairer les leviers managériaux capables de renforcer la mobilisation durable du personnel et, in fine, la performance fiscale régionale.

5.0 Méthodologie de recherche

S'inscrivant dans une démarche qualitative interprétativiste, cette recherche repose sur l'hypothèse que les perceptions subjectives des agents (concernant le leadership de proximité, la reconnaissance, les conditions matérielles ou encore la pression de résultats) jouent un rôle central dans leur engagement organisationnel. L'objectif n'est donc pas de mesurer des corrélations quantitatives, mais bien de saisir la dynamique vécue de l'engagement au travail, à travers les récits, les interactions et les signaux faibles du quotidien organisationnel.

Pour ce faire, un design de cas multiples a été retenu, ciblant trois directions stratégiques de la DGDA (siège provincial à Lubumbashi, poste frontalier de Kasumbalesa, antenne minière de Likasi), chacune constituant un écosystème spécifique d'ambiance de travail. L'enquête de terrain a été conduite entre avril et juin 2025, à travers 30 entretiens semi-directifs menés auprès d'agents de différents grades, de chefs de service et de responsables administratifs.

Ces entretiens ont été complétés par des observations non participantes (réunions de service, postes de travail, interactions informelles) ainsi que par l'analyse de documents internes (notes RH, registres de primes, états de pannes), permettant une triangulation des sources.

Les données recueillies ont fait l'objet d'un double traitement : un codage thématique inductivo-déductif avec le logiciel iramuteq, et une analyse lexicométrique avec Iramuteq. Cette combinaison permet de croiser les dimensions qualitatives profondes (sens attribués, émotions, logiques d'action) avec des régularités discursives plus macroscopiques (cooccurrences, classes lexicales). L'analyse a été encadrée par les modèles théoriques Job Demands-Resources et Soutien Organisationnel Perçu, qui structurent l'interprétation des liens entre exigences, ressources, soutien et engagement.

6.0 Principaux résultats de la recherche**Les résultats ont été analysés à deux niveaux :**

- Un codage thématique manuel, visualisé et structuré via iramuteq, afin d'identifier les réseaux de cooccurrence des thèmes, les nœuds de sens, et les configurations relationnelles dominantes ;

- Une analyse lexicométrique assistée par le logiciel iramuteq, permettant de dégager les classes de discours récurrentes, les polarités lexicales, ainsi que les contrastes sémantiques entre directions ou profils d'agents.

Cette double entrée permet d'ancrer les résultats à la fois dans le contenu des discours et dans la structure du langage organisationnel, révélant ainsi des régularités, mais aussi des tensions, dans la manière dont les agents vivent, interprètent et négocient leur engagement au travail.

6.1. Types d'analyse qualitative

À partir des données textuelles recueillies lors des 30 entretiens semi-directifs, nous avons procédé à une analyse lexicométrique approfondie en mobilisant les outils d'analyse du logiciel iramuteq, dans le but de faire émerger des structures thématiques récurrentes et significatives. Trois types d'analyses ont été privilégiés afin de répondre à nos objectifs et d'interroger empiriquement les propositions issues du cadre théorique JD-R combiné au modèle du soutien organisationnel perçu (POS) :

- Analyse de la Classification Lexicale (ACL) : cette technique a permis d'identifier des classes lexicales homogènes, c'est-à-dire des groupes de discours partageant des segments de sens communs. Ces classes ont été interprétées comme des configurations représentatives des perceptions des agents vis-à-vis de l'ambiance de travail, des ressources organisationnelles, des contraintes structurelles et de leur engagement professionnel.
- Analyse Factorielle de Correspondance (AFC) : cette visualisation bidimensionnelle des données a servi à explorer les relations entre les classes, en identifiant les oppositions et proximités sémantiques. L'AFC nous a permis de cartographier les clivages perceptifs entre différents profils d'agents (genre, grade, ancienneté, direction d'affectation) et d'analyser comment ces profils structurent leur représentation du climat organisationnel et de l'engagement.
- Analyse de similitude (ADS) : également appelée analyse des cooccurrences ou analyse de réseaux sémantiques, elle a été utilisée pour dégager les nœuds lexicaux les plus centraux dans le discours des agents. Cette méthode permet de visualiser les associations récurrentes entre les mots, révélant ainsi les relations entre les notions clés comme « reconnaissance », « pression », « justice », « direction », « fatigue », « motivation » ou encore « loyauté ».

Ces analyses ont été guidées par un modèle explicatif articulé autour des concepts centraux du Job Demands-Resources Model (JD-R), enrichi par la théorie du soutien organisationnel perçu (POS). Les thématiques ont été réparties selon deux grandes familles conceptuelles comme l'indique le tableau ci-dessous :

Tableau 3. Thèmes retenus dans les propositions

Facteurs liés à l'environnement organisationnel (exogènes)	Facteurs liés aux agents (endogènes)
Pressions de rendement et surcharge administrative	Attentes de reconnaissance
Iniquité dans l'accès aux promotions et aux primes	Sentiment de justice organisationnelle
Absence ou faiblesse du soutien hiérarchique	Niveau d'engagement affectif ou normatif
Mauvaises conditions matérielles de travail	Perception du soutien organisationnel
Réseaux d'influence informels (genre, ancienneté)	Stratégies d'adaptation individuelle
Gouvernance locale et style de management	Motivation intrinsèque et valeurs

Source : Élaboré à partir du cadre théorique JD-R/POS et des propositions de réponse de l'étude

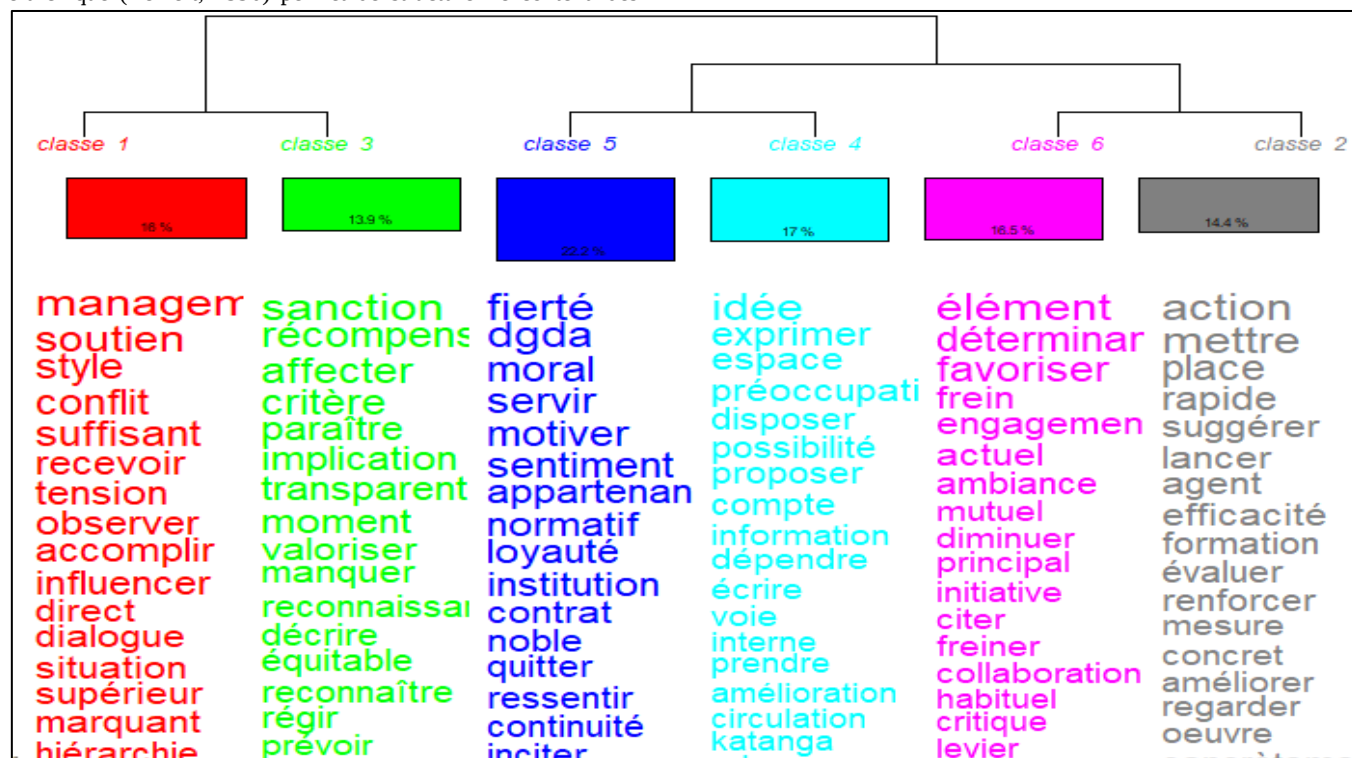
Ce cadrage analytique permet de structurer l'interprétation des résultats en distinguant clairement ce qui relève des contraintes structurelles ou systémiques (job demands), des ressources disponibles (job resources) et de la manière dont les agents y réagissent, en termes d'engagement, d'attachement organisationnel ou de retrait psychologique.

6.2. Résultats qualitatifs des entretiens**6.2.1. Analyse de la Classification Lexicale (ACL)**

Le dendrogramme issu de l'analyse de classification descendante hiérarchique (Reinert, 1990) permet de structurer le contenu des

discours recueillis auprès des agents de la DGDA/Katanga, en regroupant les segments de texte en six classes lexicales distinctes selon leur proximité sémantique. Chaque classe représente un univers lexical révélateur de perceptions partagées, d'expériences vécues et de représentations liées à l'ambiance de travail et à l'engagement organisationnel dans le contexte d'une régie financière.

Figure 2. Dendrogramme des univers lexicaux liés à l'ambiance de travail et à l'engagement des agents de la DGDA/Katanga (Classification Descendante Hiérarchique)



Source : Élaboré par le logiciel Iramuteq

La classe 5 (22,2 %) constitue le noyau central du corpus. Elle est fortement associée à des notions de moralité, fierté, loyauté et attachement à l'institution (« fierté », « moral », « sentiment », « normatif », « continuité », « loyauté », « appartenir »). Cette classe illustre clairement la dimension normative de l'engagement (Meyer & Allen, 1997), nourrie par un sentiment d'adhésion morale à la mission de la DGDA. Elle suggère que certains agents continuent à manifester une fidélité forte à l'organisation, indépendamment des difficultés ambiantes. On peut y lire une forme de devoir professionnel et d'honneur du service public.

La classe 1 (16 %) regroupe un champ lexical lié au style de gestion et aux relations hiérarchiques, avec des termes tels que « manager », « style », « hiérarchie », « influencer », « observer », « dialogue », mais aussi des mots signalant des tensions : « conflit », « suffisant », « tension ». Ce champ renvoie aux perceptions parfois ambivalentes des relations verticales et de la justice décisionnelle dans la régie. Cette classe rejoint le modèle JD-R (Demerouti et al., 2001), où les relations managériales constituent une ressource-clé ou, au contraire, une exigence génératrice de stress si elles sont marquées par l'autoritarisme ou le manque de dialogue. Ici, le leadership de proximité apparaît comme un levier possible de mobilisation ou de désengagement affectif.

La classe 3 (13,9 %) met en évidence les pratiques de reconnaissance et de récompenses, avec des lexèmes comme « sanction », « récompense », « équitable », « valeur », « transparence », « manquer ». Cette classe interroge la justice organisationnelle perçue et le soutien symbolique accordé aux efforts des agents. Elle rejoint les théories du soutien organisationnel perçu (Eisenberger et al., 1986) : un manque de reconnaissance peut affaiblir l'engagement normatif, alors qu'un traitement juste renforce l'implication des agents. La classe 4 (17 %) est centrée sur le champ de la communication et de l'expression interne : « idée », « exprimer », « compte », « écrire », « information », « amélioration », « voie ». Ce lexique témoigne d'une volonté de participation, d'écoute hiérarchique, et de rétroaction organisationnelle. On y retrouve une revendication implicite d'un climat plus participatif, orienté vers le partage et la remontée d'initiatives, en lien avec l'engagement affectif. La classe 6 (16,5 %) articule des termes liés à l'action managériale, à l'initiative et aux leviers de mobilisation, avec des mots comme « favoriser », « élément », « frein », « mutuel », « initiative », « levier », « diminuer », « collaboration ». Elle met en lumière des préoccupations liées à l'efficacité managériale, à la dynamique collective et aux possibilités d'agir sur le climat interne. Ce champ lexical reflète une certaine lucidité sur les freins à l'engagement, mais aussi sur les marges de manœuvre disponibles.

Enfin, la classe 2 (14,4 %) est plus neutre et transversale, rassemblant des mots d'opérationnalisation comme « action », « mettre », « lancer », « améliorer », « renforcer ». Elle exprime une dynamique de résolution et de mise en œuvre concrète, suggérant un champ discursif orienté vers l'efficacité organisationnelle et la capacité à transformer l'ambiance de travail en ressource stratégique.

Ce dendrogramme révèle la structuration du discours des agents autour de trois pôles dominants:

1. La fidélité organisationnelle (classe 5),
2. Les relations hiérarchiques et de reconnaissance (classes 1 et 3),
3. Et les espaces d'expression et d'action (classes 4, 6, et 2).

Ces résultats renforcent l'idée que l'ambiance de travail agit comme un levier différencié sur les formes d'engagement, selon qu'elle soit perçue comme une ressource ou une contrainte. Ils confirment également la pertinence du modèle JD-R et du POS pour analyser les tensions et potentiels de mobilisation à la DGDA/Katanga.

6.2.2. Analyse Factorielle des Correspondances (AFC)

La figure ci-dessous présente la projection factorielle des termes les plus significatifs issus des classes lexicales identifiées par l'Analyse de Classification Lexicale (ACL). Cette Analyse Factorielle des Correspondances (AFC) permet de visualiser les proximités et oppositions sémantiques entre les univers lexicaux exprimés par les agents interrogés à la DGDA/Katanga.

La lecture du plan factoriel révèle deux axes principaux d'opposition.

- Le facteur 1 (axe horizontal), qui explique 24,42 % de la variance, oppose à gauche des termes liés à des tensions

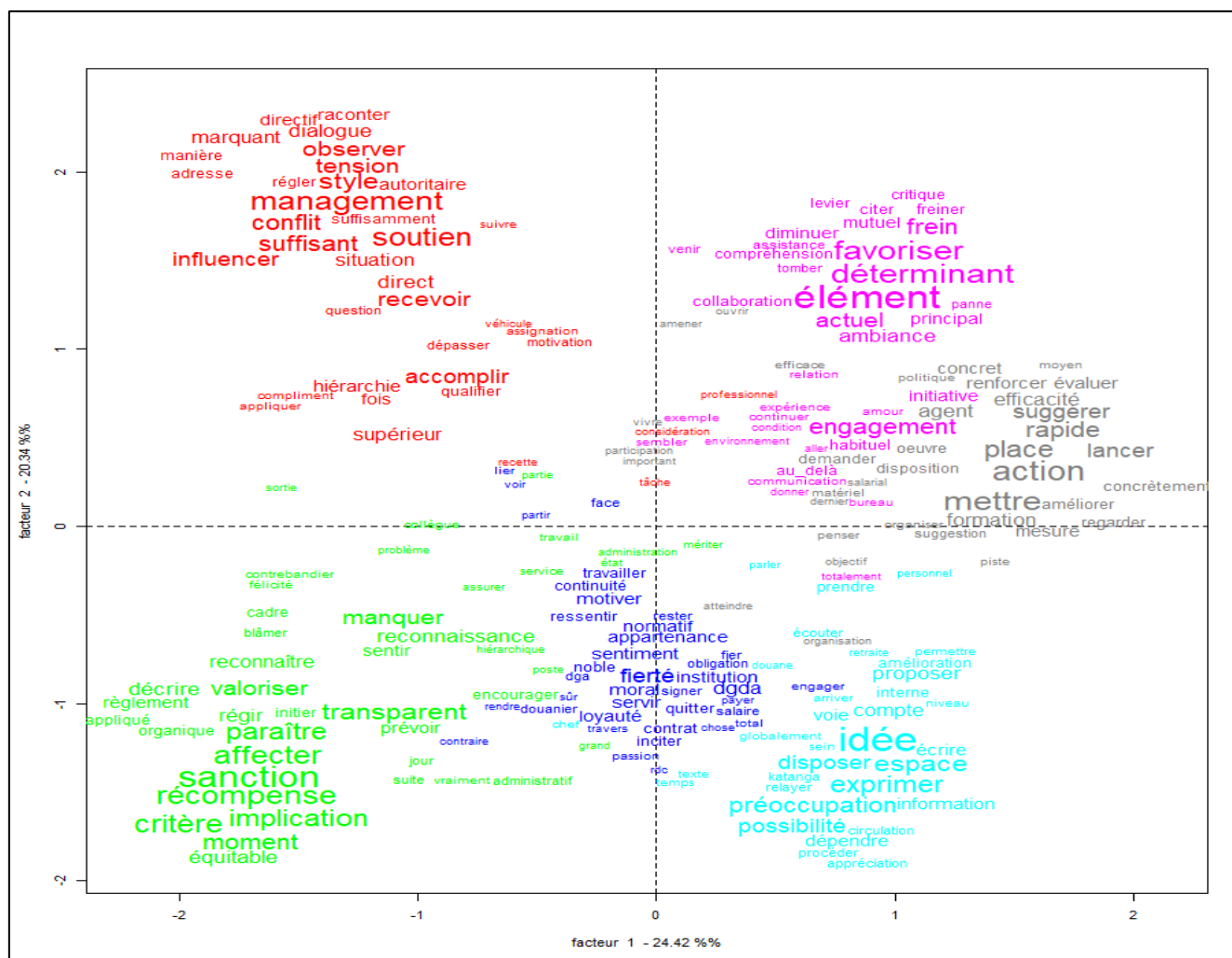
hiérarchiques, à l'autoritarisme managérial et à l'injustice perçue (ex. : management, conflit, style, sanction, suffisant), à des termes situés à droite évoquant l'action organisationnelle structurée, l'engagement collectif, les dispositifs de soutien et d'amélioration (ex. : engagement, ambiance, mettre, action, collaboration, améliorer). Cette polarité suggère une tension entre un climat perçu comme coercitif ou conflictuel, et un autre plus orienté vers la mobilisation et la dynamique collective.

- Le facteur 2 (axe vertical), représentant 20,34 % de la variance, oppose dans sa partie supérieure des mots associés à la distance hiérarchique et au contrôle descendant (ex. : observer, dialogue, influencer, supérieur), à des termes situés dans la partie inférieure, liés à la reconnaissance, au sentiment d'appartenance et aux valeurs de service public (ex. : fierté, loyauté, appartenir, motiver, normatif). Cette opposition reflète un clivage entre deux modèles d'engagement : l'un basé sur l'autorité et l'accomplissement imposé, l'autre sur la fidélité, la motivation interne et l'identification à l'institution.

6.2.3. L'Analyse Factorielle de Correspondance (AFC)

La figure 4, représentant l'Analyse Factorielle des Correspondances (AFC) croisant les mots issus des trois classes de la classification hiérarchique descendante (CHD) de la méthode Reinert (1990), offre une visualisation des relations entre les différents termes et concepts émergents de l'analyse qualitative de l'étude sur l'échec de l'entrepreneuriat en milieu rural dans le territoire de Kasenga en République Démocratique du Congo (RDC).

Figure 3. L'AFC croisant les mots issus des 3 classes de la classification hiérarchique descendante (CHD)



Source : Élaboré par le logiciel Iramuteq

L'analyse croisée des deux axes permet de mieux comprendre la manière dont les dimensions de l'ambiance de travail influencent les formes d'engagement. On observe ainsi que :

- Les relations hiérarchiques perçues comme rigides tendent à s'associer à des sentiments de tension et de retrait ;
- Tandis que la reconnaissance équitable, l'implication valorisée et l'ouverture managériale soutiennent des formes d'engagement affectif et normatif plus élevées.

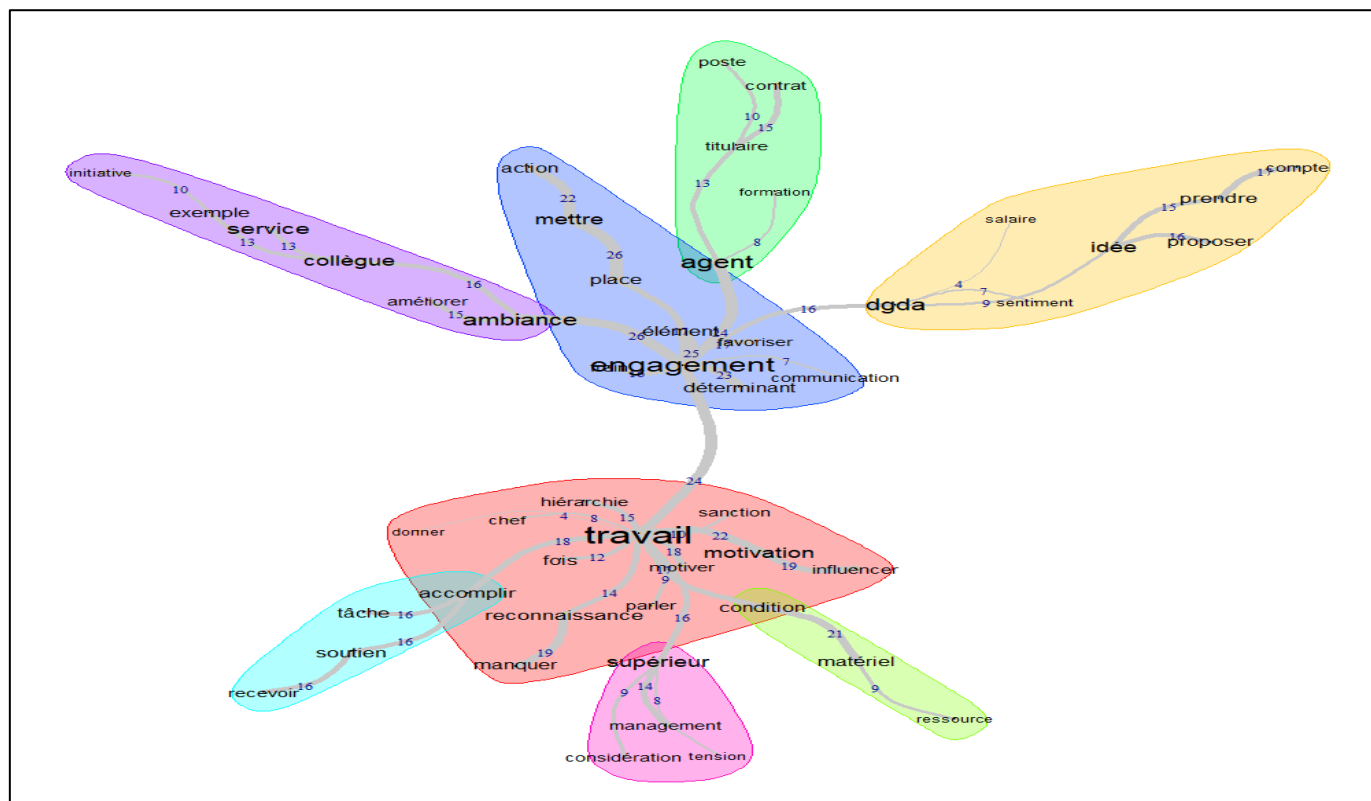
Ce schéma soutient l'idée, déjà formulée par les modèles JD-R et POS, que l'ambiance organisationnelle perçue agit à la fois comme ressource ou contrainte, et oriente les agents vers différents types d'engagement ou de désengagement. Il éclaire également l'hétérogénéité des ressentis au sein de la DGDA/Katanga : pour

certaines, l'ambiance nourrit la fierté professionnelle ; pour d'autres, elle s'apparente à une tension ou à une absence de reconnaissance.

6.3. Analyse des Similitudes (ADS)

Le graphe de similitude issu de l'analyse lexicométrique réalisée avec l'algorithme de Fruchterman-Reingold, basé sur les cooccurrences de mots dans le corpus, permet d'explorer les réseaux sémantiques associés à l'ambiance de travail et à l'engagement des agents de la DGDA/Katanga. À travers des communautés de mots interconnectés autour d'un mot pivot central, cette cartographie lexicale offre une lecture transversale et intuitive des perceptions collectives exprimées lors des entretiens. Le terme pivot "travail", situé au cœur du graphe, occupe une place stratégique dans l'architecture lexicale du discours. Autour de lui, plusieurs branches thématiques organisées en clusters sémantiques permettent de dégager six grandes familles discursives :

Figure 4. Graphe de similitude (ADS) par indice de cooccurrence avec les communautés des mots, le halo et indice sur les arêtes



Source : Élaboré par le logiciel Iramuteq

• Le pôle “motivation et reconnaissance” (cluster rouge)

Ce pôle est fortement centré sur des termes comme “motivation”, “reconnaissance”, “sanction”, “accomplir”, “manquer”, “supérieur”, et “hiérarchie”. Ce réseau met en lumière la relation complexe entre soutien hiérarchique, style de management, et dynamique motivationnelle. La cooccurrence fréquente entre “supérieur”, “chef”, “considération” et “tension” suggère que les agents interprètent leur motivation au travail à travers la qualité de la reconnaissance reçue ou perçue comme absente de la part de leur encadrement. Ce constat renforce la pertinence du modèle JD-R (exigences vs ressources), ainsi que de la théorie du soutien organisationnel perçu (POS), où la reconnaissance hiérarchique est vue comme une ressource symbolique déterminante de l’engagement affectif et normatif.

• Le pôle “ambiance-action-engagement” (cluster bleu)

La cooccurrence centrale entre les termes “engagement”, “ambiance”, “mettre”, “action”, “favoriser”, et “communication” traduit un champ discursif orienté vers l’impact du climat interne sur la mobilisation des agents. Cette communauté linguistique structure l’idée selon laquelle une ambiance propice et des conditions de travail bien encadrées (notamment via des actes concrets de communication managériale ou de soutien) favorisent un engagement renforcé. On y décèle une dynamique de mobilisation organisationnelle, suggérant que l’engagement n’est pas seulement un trait personnel, mais une réponse à un contexte de travail favorable ou contraignant.

• Le pôle “cadre matériel et ressources” (cluster vert clair)

Autour des mots “matériel”, “ressource”, “condition”, ce réseau lexical illustre les préoccupations liées aux ressources physiques et logistiques disponibles dans le cadre du travail quotidien à la DGDA. La faible connectivité de ce pôle au centre du graphe peut être interprétée comme un indice de marginalisation symbolique : bien que les conditions matérielles soient mentionnées, elles semblent moins centrales dans les discours, sauf lorsqu’elles

affectent directement la qualité de l’engagement. Cela confirme l’idée que l’absence de moyens logistiques n’est pas toujours verbalement centrale, mais devient un frein silencieux, pesant surtout sur l’engagement de continuité.

• Le pôle “DGDA et identification institutionnelle” (cluster jaune)

Les termes “DGDA”, “idée”, “proposer”, “prendre”, “salaire”, “sentiment” forment une communauté lexicale révélant une forme de relation d’identification à l’institution. Ce pôle suggère que l’engagement s’exprime aussi par des initiatives, des idées proposées, et des perceptions liées à la fierté ou au sentiment d’appartenance. La présence du mot “salaire” dans ce réseau rappelle toutefois que cette identification est parfois entachée de considérations matérielles, exprimant un attachement institutionnel nuancé, entre loyauté et attentes concrètes.

• Le pôle “organisation statutaire” (cluster vert foncé)

Les mots “poste”, “contrat”, “titulaire”, “formation” expriment une attention portée au statut professionnel et à la gestion des parcours. Cette branche évoque les préoccupations liées à la sécurité de l’emploi, à l’accès à la formation continue, et à la reconnaissance des compétences. Ce lexique est fortement associé à l’engagement de continuité, car il touche à la perception du coût de départ et au niveau d’investissement accumulé dans la carrière à la DGDA.

• Le pôle “engagement collaboratif et service” (cluster violet)

Enfin, autour de “service”, “collègue”, “exemple”, “initiative”, se dessine un discours centré sur l’interaction horizontale entre collègues. Ce réseau évoque la coopération, l’entraide, voire la fierté professionnelle tirée du bon fonctionnement collectif. Il traduit une perception horizontalement sociale de l’ambiance, essentielle pour nourrir un engagement affectif fort et stable dans une organisation bureaucratique.

7. Discussion des résultats

7.1. Rapprochement des résultats aux propositions de réponses (contextualisation DGDA/Katanga)

Dans le contexte de la DGDA/Katanga, les propositions de réponse formulées autour des dimensions de l'ambiance de travail et de leur influence sur les formes d'engagement des agents trouvent une confirmation nuancée dans les résultats issus des analyses qualitatives menées par iramuteq. Ainsi, à l'image de la première proposition (P1), les segments de discours regroupés dans les classes lexicales 1 et 3 ainsi que les grappes sémantiques centrées sur les mots "supérieur", "style", "reconnaissance" ou "sanction" confirment que la qualité perçue du leadership hiérarchique et de la reconnaissance organisationnelle joue un rôle clé dans l'adhésion affective et normative. Le style de supervision marqué par la distance, l'autoritarisme ou un traitement inégal semble induire des sentiments de frustration, de retrait ou d'accomplissement contraint. Cela confirme la proposition de réponse selon laquelle un leadership de proximité perçu comme juste et accessible alimente l'engagement affectif. En lien avec la proposition P2, les termes récurrents comme "équitable", "valeur", "transparent" ou "récompense" renvoient à la justice perçue dans la répartition des encouragements, des primes et des opportunités de formation. Cette perception conditionne fortement le sentiment d'obligation morale des agents envers l'institution. Les résultats montrent que lorsque les mérites sont reconnus, les agents se sentent valorisés, ce qui renforce leur loyauté (engagement normatif). Enfin, la proposition P3 portant sur les conditions matérielles trouve un écho dans les thèmes extraits autour de "matériel", "ressources", "condition de travail". Les entretiens et l'analyse de similitude indiquent que la disponibilité ou l'absence d'outils de travail fiables influe sur le coût subjectif de rester ou de quitter la DGDA. Ainsi, les conditions matérielles, quand elles sont inadéquates, fragilisent l'engagement de continuité.

7.2. Nouveaux facteurs (findings) émergents des entretiens

Outre les propositions initiales, les résultats qualitatifs ont permis de dégager des facteurs inédits, non anticipés dans le modèle théorique, mais récurrents dans les discours des agents.

- La charge symbolique du poste : plusieurs agents évoquent un sentiment d'appartenance fort à la DGDA, nourri par la fierté de servir l'État. Cette dimension affective, liée à l'identité professionnelle, constitue un levier autonome de mobilisation.
- L'absence de rétroaction hiérarchique : les retards dans les retours de supérieurs, l'indifférence à certaines suggestions et le manque de feedback sur les performances affaiblissent l'envie d'innover ou de s'impliquer spontanément.
- La défiance organisationnelle : plusieurs agents mentionnent des cas de favoritisme, de sanctions arbitraires ou de soupçons de corruption interne. Ces éléments érodent la confiance dans l'équité du système et alimentent une posture de repli.
- La solidarité entre pairs : à l'inverse, des communautés d'entraide informelles se développent au sein de certains services, atténuant les effets négatifs du climat hiérarchique. Ces pratiques de soutien horizontal sont associées à un maintien de l'engagement affectif.

Ces facteurs enrichissent le modèle d'analyse initial en révélant des variables sociales, symboliques ou informelles qui modulent la relation entre ambiance perçue et engagement.

7.3. Discussion par rapport à la littérature existante

Les résultats obtenus s'inscrivent en continuité avec plusieurs modèles théoriques préexistants. Le modèle JD-R (Bakker & Demerouti, 2007) est confirmé par la distinction claire entre des ressources organisationnelles (leadership, reconnaissance, soutien entre collègues) et des exigences pesantes (pressions de rendement, absence de feedback, conflits hiérarchiques). De même, la théorie

du soutien organisationnel perçu (Eisenberger et al., 1986) est validée par le lien établi entre perception de valorisation par l'institution et engagement accru.

Enfin, la typologie des engagements d'Allen & Meyer (1990) se retrouve dans la segmentation des discours autour de l'attachement émotionnel à la DGDA (engagement affectif), de la fidélité morale (engagement normatif) ou de la réflexion coûts/bénéfices du départ (engagement de continuité).

Cette triangulation entre théories, hypothèses et matériaux empiriques renforce la robustesse des conclusions de cette recherche.

7.4. Implications managériales et recommandations

7.4.1. Implications managériales

Les résultats de cette étude révèlent plusieurs implications managériales essentielles pour l'amélioration de l'engagement organisationnel au sein de la DGDA/Katanga. En premier lieu, l'analyse qualitative a mis en exergue l'importance cruciale du leadership hiérarchique de proximité. Il est impératif que les supérieurs hiérarchiques adoptent un style de gestion plus participatif, basé sur le dialogue, la reconnaissance équitable et le feedback régulier. Cela suppose une formation ciblée des cadres sur les compétences relationnelles et les pratiques de gestion humaine.

Par ailleurs, les mécanismes de reconnaissance doivent être révisés. Les résultats suggèrent que les systèmes actuels de primes, sanctions et formations sont perçus comme opaques ou inéquitables. Enfin, le soutien entre collègues identifié comme levier d'engagement affectif doit être promu via des pratiques managériales qui favorisent la collaboration interservices, le partage d'expérience, et la valorisation des initiatives collectives. Cela pourrait passer par des espaces formels de réflexion, des ateliers internes ou des systèmes de parrainage.

8.0 Conclusion

Ce chapitre a permis de discuter de manière approfondie les résultats issus des analyses qualitatives menées au sein de la DGDA/Katanga. Il ressort que l'ambiance de travail influence différemment les trois formes d'engagement (affectif, normatif, continuité), en fonction de la qualité du management, de l'équité perçue et des conditions matérielles. Les propositions de départ ont été globalement confirmées, tout en étant enrichies par l'émergence de nouveaux facteurs contextuels. Les recommandations managériales issues de cette étude visent à créer un climat interne plus favorable, condition indispensable à l'atteinte des objectifs stratégiques de performance fiscale de la DGDA.

Il ressort que l'ambiance de travail constitue un facteur déterminant de l'engagement organisationnel des agents au sein de la Direction Générale des Douanes et Accises (DGDA) dans la province du Katanga. L'objet de cette recherche a été de comprendre comment les différentes dimensions de l'environnement professionnel, notamment les relations hiérarchiques, la perception d'équité et les conditions matérielles de travail, influencent les formes d'engagement des agents, qu'il s'agisse de l'engagement affectif, normatif ou de continuité. Ce travail s'inscrit dans un contexte bureaucratique caractérisé par de fortes exigences de performance, des tensions structurelles et des attentes croissantes en matière de gouvernance publique.

Les principaux résultats montrent que la qualité des relations hiérarchiques influence fortement l'engagement affectif des agents, dans la mesure où un leadership basé sur la reconnaissance, l'équité

et le dialogue stimule un attachement émotionnel à l'institution. Par ailleurs, la perception d'un traitement juste dans les récompenses, les promotions et les sanctions contribue à renforcer l'engagement normatif, entendu comme un sentiment d'obligation morale envers l'organisation. Enfin, les conditions matérielles, lorsqu'elles sont jugées défaillantes ou inadaptées, affaiblissent l'engagement de continuité, en augmentant le coût symbolique et psychologique du maintien en poste. L'étude a également mis en évidence des facteurs émergents non anticipés dans le cadre théorique initial, tels que la solidarité horizontale entre pairs, la charge symbolique du service public ou encore la défiance organisationnelle face à des pratiques perçues comme injustes. Ces éléments enrichissent les modèles du Job Demands-Resources (JD-R) et du Soutien Organisationnel Perçu (POS) en contextualisant les dynamiques d'engagement dans une administration publique congolaise soumise à des tensions multiples. Cet article contient des limites d'ordre théoriques, empirique et méthodologique que les autres chercheurs pourront compléter afin de l'enrichir davantage.

Bibliographie

- [1.] Ancarani, A., Mauro, Carmela Di, & Giammanco, M. D. (2019). Linking Organizational Climate to Work Engagement: A Study in the Healthcare Sector. *International Journal of Public Administration*, 42(7), 547-557. <https://doi.org/10.1080/01900692.2018.1491595>
- [2.] Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2007). The Job Demands-Resources model: State of the art. *Journal of Managerial Psychology*, 22(3), 309-328. <https://doi.org/10.1108/02683940710733115>
- [3.] Bardin, L. (2013). L'analyse de contenu. <https://doi.org/10.3917/puf.bard.2013.01>
- [4.] Becker, G. S. (1964). Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education, First Edition. NBER. <https://www.nber.org/books-and-chapters/human-capital-theoretical-and-empirical-analysis-special-reference-education-first-edition>
- [5.] Blau, P. M. (1964). Justice in Social Exchange. *Sociological Inquiry*, 34(2), 193-206. <https://doi.org/10.1111/j.1475-682X.1964.tb00583.x>
- [6.] Bozeman, B. (2004). All Organizations are Public: Comparing Public and Private Organizations. Beard Books.
- [7.] Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F., & Schaufeli, W. B. (2001). The job demands-resources model of burnout. *The Journal of Applied Psychology*, 86(3), 499-512.
- [8.] Eisenberger, R., Huntington, R., Hutchison, S., & Sowa, D. (1986b). Perceived organizational support. *Journal of Applied Psychology*, 71(3), 500-507. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.71.3.500>
- [9.] Eisenberger, R., Huntington, R., Hutchison, S., & Sowa, D. (1986b). Perceived organizational support. *Journal of Applied Psychology*, 71(3), 500-507. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.71.3.500>
- [10.] GAO. (2021). Moral des employés du DHS: Quelques améliorations, mais des mesures supplémentaires sont nécessaires pour renforcer l'engagement des employés. <https://www.gao.gov/products/gao-21-204>
- [11.] Kouadio, A., & Emery, Y. (2020). La publicitude de l'environnement de travail influence-t-elle l'engagement des agents publics? Étude de cas dans l'administration suisse. *Management international / International Management / Gestión Internacional*, 24(4), 48-70. <https://doi.org/10.7202/1074360ar>
- [12.] Implications for improving work and health. In *Bridging occupational, organizational and public health: A transdisciplinary approach* (p. 43-68). Springer Science + Business Media. https://doi.org/10.1007/978-94-007-5640-3_4
- [13.] Schneider, B. (1975). Organizational Climates: An Essay. *Personnel Psychology*, 28(4), 447-479. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1975.tb01386.x>
- [14.] Paillé, P., & Mucchielli, A. (2016). L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales. Armand Colin. <https://doi.org/10.3917/arco.paill.2016.01>
- [15.] Reinert, M. (1990). Alceste une méthodologie d'analyse des données textuelles et une application: Aurelia De Gerard De Nerval. *Bulletin of Sociological Methodology/Bulletin de Méthodologie Sociologique*. <https://doi.org/10.1177/075910639002600103>
- [16.] Sanchis, C. (2024, septembre 23). Comment mesurer et améliorer l'engagement de vos collaborateurs? Elan des Talents. <https://elandestalents.apicil.com/management/mesurer-et-ameliorer-engagement-collaborateurs/>
- [17.] Sem, P., & Cornet, A. (2017). Méthodes de recherche en sciences économiques et de gestion. Éditions universitaires européennes.
- [18.] Schaufeli, W. B., & Taris, T. W. (2014). A critical review of the job demands-resources model: Implications for improving work and health. In *Bridging occupational, organizational and public health: A transdisciplinary approach* (p. 43-68). Springer Science + Business Media. https://doi.org/10.1007/978-94-007-5640-3_4
- [19.] Yin, R. K. (2017). Case Study Research and Applications: Design and Methods. SAGE Publications.



Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License,

which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons license, and indicate if changes were made. The images or other third-party material in this article are included in the article's Creative Commons license, unless indicated otherwise in a credit line to the material. If material is not included in the article's Creative Commons license and your intended use is not permitted by statutory regulation or exceeds the permitted use, you will need to obtain permission directly from the copyright holder. To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

© The Author(s) 2025