

Activité physique et architecture active : étude sur la mobilité et l'environnement de travail des employés administratifs de l'ECAS

Travail de fin d'études en vue de l'obtention du titre de
Master of Science en sciences du sport
Option enseignement

déposé par

Romane Albisetti

à

l'Université de Fribourg, Suisse
Faculté des sciences et de médecine
Section Médecine
Département des neurosciences et sciences du mouvement

en collaboration avec la
Haute école fédérale de sport de Macolin

Référent

Prof. Dr. Wolfgang Taube

Conseiller / Conseillère

Dr. Monica Aceti

Fribourg, mai 2024

Remerciements

Sur cette page, j'aimerais remercier toutes les personnes qui ont contribué à l'aboutissement de ce travail. Tout d'abord, je remercie ma conseillère, Monica Aceti, pour ses précieux conseils lors des entretiens individuels et collectifs, ainsi que pour son aide à la construction et à la finalisation de cette étude. Ensuite, l'architecte Paolo Basso Ricci, qui m'a expliqué comment installer les barrières photo-électriques pour les données quantitatives de cette étude, ainsi que mon référent, Wolfgang Taube pour l'analyse de celles-ci. Finalement, merci aux relecteurs pour leurs remarques éclairées et leur aide dans la correction de ce travail.

Résumé

Introduction : L'activité physique (AP) est cruciale pour prévenir les maladies non transmissibles (MNT) telles que le diabète de type II, l'obésité et les maladies cardiovasculaires, principales causes de décès dans les sociétés occidentales. La sédentarité au travail est en augmentation en raison de la digitalisation et de la robotisation, et l'architecture peut aider à contrer l'inactivité physique en favorisant la mobilité des individus, notamment grâce au concept d'« architecture active » (AA). C'est le pari du bureau d'architectes RBRC à Fribourg, gagnant du concours pour la rénovation et l'agrandissement de l'Établissement cantonal des assurances sociales (ECAS) à Givisiez en 2017.

Objectif : L'objectif de ce travail est de comprendre les obstacles à l'AP et d'évaluer l'efficacité de l'AA mise en place dans l'agrandissement (AG) de l'ECAS, ainsi que des aménagements dans l'ancien bâtiment (BE) depuis la fin des travaux. Le but étant de collecter des données chiffrées et des témoignages des employés sur leur rapport à l'AP de manière générale et sur leur bien-être au travail, avec une focale particulière sur l'appropriation personnelle des nouveaux aménagements dans les bâtiments.

Méthode : Cette étude utilise une méthode croisée combinant des données quantitatives (capteurs photo-électriques) et qualitatives (entretiens semi-directifs).

Résultats : Les données obtenues par les capteurs photo-électriques indiquent une utilisation significativement plus élevée (10%) des escaliers dans l'AG par rapport au BE ($p = 0.016$). Les employés montrent une préférence marquée (59%) pour les escaliers plutôt que les ascenseurs (35%) pour se déplacer du rez-de-chaussée au premier étage dans l'AG. Les résultats des données qualitatives relativisent toutefois ces chiffres par des perceptions plus mitigées. Puis, l'évaluation des nouveaux aménagements du projet « Passerelle » est très satisfaisante, les employés attribuent des notes entre 4 et 4.9 sur 5. Bien que les employés soient majoritairement sédentaires au travail (assis en moyenne 10 heures par jour), ils sont conscients de leur manque d'AP et cherchent à le compenser en développant diverses astuces telles que des micro-déplacements dans les couloirs jusqu'aux fontaines à eau, l'utilisation des escaliers et le travail debout.

Discussion : La différence significative dans l'utilisation des escaliers entre les deux bâtiments confirme l'efficacité de l'AA sur l'AP des employés de l'ECAS. Les nouveaux aménagements sont largement appréciés, avec une préférence nette pour la marche dans l'AG par rapport au BE. Cependant, les témoignages des employés soulignent un bilan un peu mitigé quant à l'appropriation des nouveaux aménagements architecturaux et à leur impact sur l'AP. Ainsi, le manque de prise de conscience des potentialités mise en place semble être une première

réponse. De plus, des facteurs tels que la pression de la productivité et la digitalisation peuvent limiter l'utilisation des espaces favorisant la mobilité au travail. Finalement, un biais d'auto-sélection dans l'échantillonnage des sujets volontaires en bonne santé et menant une vie active en dehors du travail pourrait expliquer le décalage entre leurs styles de vie actifs et l'intégration des bénéfices des éléments « Archi-Active » sur le lieu de travail.

Conclusion : Cette étude examine le rôle de l'AA dans la promotion de l'AP et du bien-être des employés de l'ECAS. Elle souligne les effets positifs de l'AA, notamment en termes d'utilisation des escaliers, démontrant une différence significative entre les bâtiments AG et BE. Cependant, elle met également en évidence des effets pervers à travers les données qualitatives. Il est important de souligner que les aménagements architecturaux auront le plus d'impact sur la prévention des MNT pour les personnes les plus inactives. D'autres recherches permettront de compléter les données sur les bénéfices de l'AA en privilégiant un public sédentaire.

Table des matières

1 Introduction	6
1.1 Aperçu des théories et des études existantes	7
1.2 Le projet « Passerelle » à l'Établissement cantonal des assurances sociales	14
1.3 Objectifs du travail	18
2 Méthode.....	21
2.1 Procédure de la récolte des données qualitatives : L'entretien semi-directif.....	21
2.2 Procédure de la récolte des données quantitatives : Les capteurs	33
3 Résultats	37
3.1 Résultats du projet « Archi-Active » à l'ECAS	37
3.2 Résultats en rapport à l'AP et à la mobilité des employés	48
3.3 Résultats en rapport au travail	56
4 Discussion	59
4.1 Projet « Passerelle » et l'influence sur la mobilité des employés	59
4.2 Changements au travail grâce aux évènements sociétaux.....	62
4.3 Remarques des employés sur les nouveaux aménagements.....	63
4.4 Points forts et limites de l'étude	64
5 Conclusion.....	66
Bibliographie.....	68
Annexe	71

1 Introduction

Aujourd'hui, les premières causes de mortalité dans nos sociétés occidentales sont les maladies non transmissibles (MNT) telles que le diabète de type II, l'obésité, l'infarctus du myocarde ou encore le cancer. Le manque d'activité physique est un facteur de risque important pour ce type de maladies chroniques, et l'architecture ou l'urbanisme de nos villes ont une carte à jouer en termes de santé publique. Par exemple, au début du 20e siècle, la tuberculose, le choléra ou encore la pneumonie communautaire étaient des maladies graves, qui ont été éradiquées grâce à l'assainissement des caniveaux dans les villes ou à l'élargissement des rues (Neuhaus, 2021). Ainsi, des efforts similaires pourraient actuellement contribuer à prévenir les MNT grâce aux aménagements extérieurs et intérieurs, pensés pour promouvoir l'activité physique (AP) des citoyens¹.

Cette étude s'intéresse à la promotion de l'AP, avec une focale particulière sur l'architecture et l'environnement bâti comme facteur influençant la mobilité des gens. Elle apporte un regard nouveau sur le concept « d'architecture active » (AA) et sur le rôle qu'il peut jouer en matière de santé publique, concernant nos sociétés de plus en plus sédentaires. En effet, la digitalisation et la robotisation dans le monde du travail entraînent une augmentation de la sédentarité, et avec elle une fréquence toujours plus accrue des MNT. Le concept d'AA cherche à encourager les citoyens à bouger dans leur quotidien, en transformant l'environnement construit, complétant ainsi les campagnes de prévention effectuées par les organisations de santé pour promouvoir l'AP. Tout en étant attentive aux personnes à mobilité réduite, l'AA offre des possibilités d'intégrer la santé active dans la planification de construction d'un nouveau bâtiment pour le maître d'ouvrage désireux de favoriser l'AP (Basso Ricci et al., 2015). À l'aide d'une approche scientifique et sociologique, convoquant une analyse quantitative avec des barrières photo-électriques et qualitative par entretiens, ce travail a pour finalité de mieux comprendre les obstacles à l'AP et d'évaluer le concept d'AA dans une entreprise fribourgeoise.

¹ Dans ce travail, le genre masculin a été choisi pour désigner les personnes de manière générale, plutôt que d'utiliser une écriture inclusive. Le but de cette décision est de rendre le texte plus fluide et d'éviter les répétitions de formulation comme « il/elle » qui pourraient alourdir le texte.

1.1 Aperçu des théories et des études existantes

1.1.1 Sport et activité physique dans une perspective de promotion de la santé

Dans la majorité des pays européens, la prévalence de l'obésité a augmenté de 10 à 40% durant les 10 dernières années. L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) estime que pour l'Union Européenne 35,9% des adultes sont en surpoids et que 17,2% sont obèses, ce qui correspond à un total à plus de 53% de la population (Jacobi et al., 2010). En Suisse, l'Office fédérale de la statistique (OFS) a recensé 43% de la population en surpoids ou obèse en 2022. Ces chiffres inquiètent les institutions publiques de santé, car l'excès de poids peut entraîner des complications cardiovasculaires graves, le diabète de type II et certaines formes de cancer. L'obésité fait donc partie des MNT et représente une maladie chronique multifactorielle, liée à l'environnement, à des mutations génétiques ou encore à des facteurs psychosociaux. L'AP est une composante importante dans le fondement de ces MNT et la sédentarité représente l'un des principaux facteurs de risque de mortalité liée à celles-ci. En effet, l'AP quotidienne peut jouer un rôle essentiel dans leur prévention et leur traitement car elle améliore les aptitudes musculaires et la capacité respiratoire, souvent altérées par ce type de maladies (OMS, 2022). La Confédération Suisse déploie une large promotion en faveur de l'AP, en réponse à cette « pandémie d'obésité »² afin de promouvoir la santé des citoyens et corrélativement les répercussions financières liées au manque d'AP. En effet, les coûts engendrés directement et indirectement par les complications de l'obésité en Suisse sont conséquents, et équivalaient à quelques 8 milliards de francs en 2012 (Schneider & Venetz, 2014).

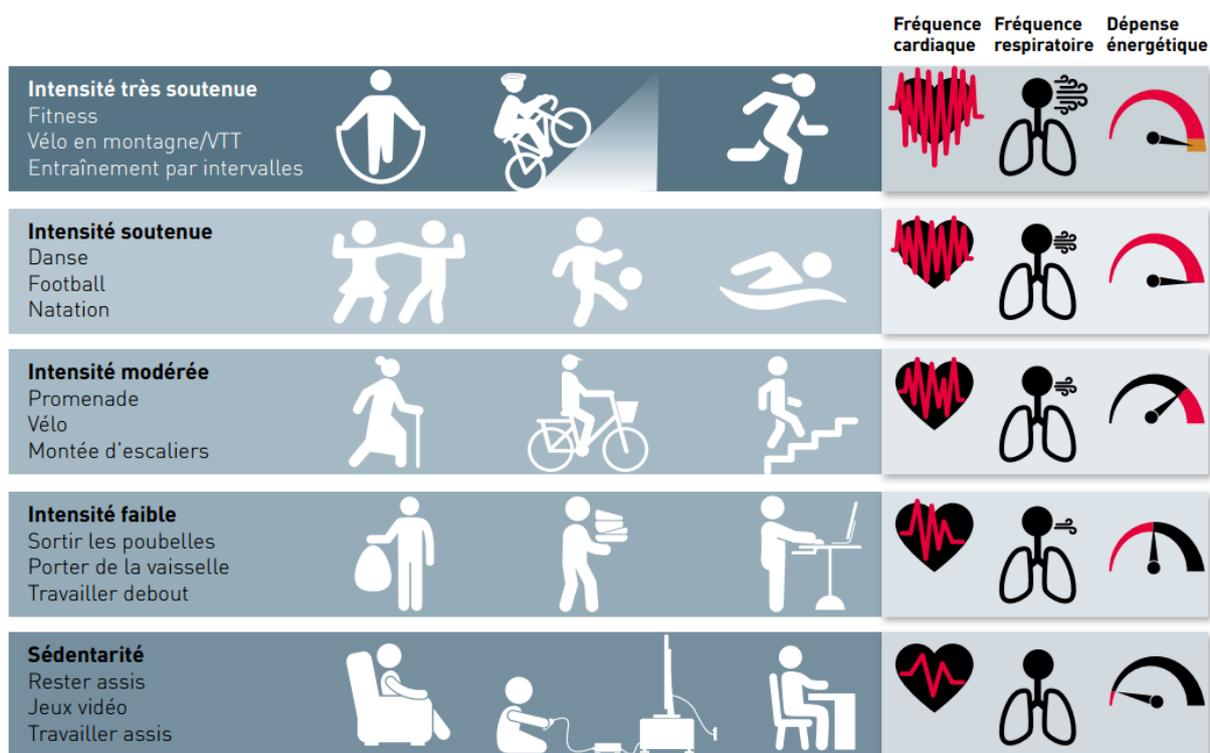
La Confédération Suisse se base notamment sur les recommandations de l'OMS, qui invite à faire au moins 150 à 300 minutes d'AP d'intensité modérée par semaine. De manière générale, le message principal des recommandations suisses de l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) est que « moins on reste assis, mieux c'est ». L'idée est que dans une journée de travail, chaque mouvement compte pour être en bonne santé physique et psychique, même si cela ne représente que quelques minutes par jour (OFSP & OFSP, 2022). Il faut donc limiter les phases en position assise prolongée et les interrompre par une AP, quelle qu'en soit l'intensité ou la durée. Une notion fondamentale est que l'AP regroupe tous les mouvements faisant appel aux muscles squelettiques et qui entraînent une augmentation de la dépense énergétique. Cette définition englobe une multitude d'activités de la vie quotidienne, telles que le jardinage ou

² Depuis 2010, l'OMS utilise le terme de « pandémie d'obésité » pour parler de la proportion exceptionnellement importante des zones touchées par un fort taux de mortalité, directement lié aux situations de surpoids ou d'obésité.

monter des escaliers, et invite le citoyen à repenser sa mobilité durant la journée. L’OFSP différencie les types d’AP sur la base de la fréquence cardiaque, la fréquence respiratoire et la dépense énergétique. Habituellement, l’AP se distingue en fonction des contextes de la vie quotidienne dans lesquels elle est pratiquée. Par exemple, l’AP pendant les loisirs sera souvent de longue durée et de forte intensité avec des promenades ou des entraînements de sport, alors qu’au travail ou à la maison, ce sera plutôt une AP modérée voir faible. La figure 1 suivante présente les différents seuils d’intensité avec des exemples d’activités quotidiennes.

Figure 1

Différents seuils d’intensité d’activités quotidiennes



Note. Cette figure montre les niveaux d’intensité avec des exemples d’activités quotidiennes et sportives (OFSP & OFSPO, 2022).

Mais pourquoi l’AP est-elle bonne pour la santé ? L’OFSP recense de nombreuses études qui prouvent les bénéfices de la pratique régulière d’une AP pour la santé. Ses bienfaits sur la santé physique comme psychique sont mesurés sur toutes les tranches d’âge, tout au long de la vie. En effet, chez l’enfant, la personne âgée ou encore la femme enceinte, l’AP favorise le bien-être, la santé psychosociale, la cognition, le sommeil, et prévient toutes sortes de maladies. Bouger peut donc augmenter la qualité de vie, la longévité et réduire le développement

d'affections chroniques. De plus, il n'est jamais trop tard pour commencer et les personnes n'ayant jamais pratiqué d'AP particulière peuvent aussi améliorer leur état de santé avec de l'exercice quotidien.

1.1.2 Sédentarité et impacts sur la santé

Depuis 2022, les recommandations suisses en matière d'activité physique préconisent au moins 2h30 d'AP par semaine sous forme d'activités quotidiennes (marche rapide, vélo, jardinage) ou 1h15 de sport ou d'AP d'intensité élevée. Un style de vie dans lequel l'activité physique est inférieure à ces recommandations est qualifié de sédentaire. La sédentarité se caractérise par des activités peu intenses nécessitant une faible dépense énergétique (≤ 1.5 MET, Metabolic Equivalent of Task), réalisées en état d'éveil, en position couchée ou assise. Il s'agit ici de la majorité des formes de travail de bureau et d'activités comme regarder un écran ou encore conduire une voiture. Or, la position statique assise prolongée a des effets néfastes sur le corps à long terme. En effet, le manque d'AP peut provoquer une condition physique insuffisante avec un système cardio-vasculaire et un métabolisme défaillant. Également chez l'enfant, il existe une corrélation entre la sédentarité et les troubles du comportement, du développement, ainsi que le manque de sommeil (OFSP & OFSP, 2022).

Concernant les adultes, la robotisation et le processus de digitalisation du travail ont aussi prolongé les heures d'immobilité. En effet, le développement des machines et d'autres appareils facilitant le travail a automatisé des tâches autrefois réalisées de manière manuelle par les employés. L'objectif de cette nouvelle organisation du travail est d'optimiser les capacités collectives et individuelles (apprentissage, décision, compréhension, action...) et de rendre l'entreprise plus performante, plus rentable et plus rapide. La sédentarité dans la population occidentale a donc considérablement augmenté, en lien avec l'apparition d'outils facilitant le travail manuel et au désir d'accroissement de productivité des entreprises. Cette multiplication des supports numériques au travail s'est encore plus accentuée avec la pandémie du Covid-19 et l'instauration généralisée du *home office* en 2020. Cette bascule digitale et la situation du confinement ont également provoqué une augmentation de l'inactivité physique, de par le manque de contacts sociaux au travail et le temps de déplacement inexistant (Bobillier Chaumon, 2021). Le reportage 36.9° de la RTS, intitulé « La chaise qui tue », expose les difficultés à changer ses habitudes de vie en matière de mobilité. Bien que les messages de prévention sur la sédentarité soient très souvent connus du grand public, la routine de travailler et manger assis, puis de

regarder un film sur le canapé avant d'aller dormir est bien ancrée. À l'institut Uni santé (Centre universitaire de médecine générale et santé publique) de Lausanne, la médecine préventive des MNT joue un rôle important dans la promotion de l'AP, avec des recommandations d'exercices physiques pour les patients atteints de ces maladies chroniques, comme l'explique le Dr. François Carré³, responsable des consultations d'AP. Ce pionnier dans la lutte contre la sédentarité explique que des prescriptions d'AP sont données aux patients, comme des thérapies non médicamenteuses avec le type d'AP à pratiquer, la durée et la fréquence. Cependant, ces patients peuvent être confrontés à la réalité du terrain, avec un urbanisme passif comme des escalators dans les magasins, des ascenseurs ou encore des places de parking placées à côté de leur lieu de travail.

Depuis quelques années, un engouement pour le sport dans la sphère professionnelle a vu le jour. En effet, dans une optique de bien-être général, l'entreprise moderne d'aujourd'hui se doit de veiller à ce que son personnel soit dans les meilleures dispositions possibles pour travailler, en lui offrant un aménagement d'espaces ludiques et diversifiés. Un baby-foot, une salle de fitness ou encore une corbeille à fruit trônant devant la cafétéria sont des représentations typiques de l'entreprise « cool » et dans « l'air du temps ». L'entreprise qui s'occupe et se soucie de l'équilibre physique et psychologique de ses collaborateurs paraît parfaite sur le papier. Effectivement, la société évolue et semble passer du « culte de la performance », à celui du « culte du bien-être ». De plus, une entreprise rassemblant des offres sportives et un espace de travail sous le même toit permet de compenser des déséquilibres physiques et psychiques engendrés par l'activité professionnelle de ses employés et de leur donner la possibilité d'être des acteurs de leur santé (Pierre & Pichot, 2020, p. 12). Mais en pratique, certains dénoncent une forme d'obligation morale à se bouger et une injonction à l'AP pour créer le salarié d'un genre nouveau, irréprochablement en bonne santé. Il se prend en charge, gère sa santé physique et mentale tout en étant entièrement dévoué à ses tâches professionnelles. Finalement, s'occuper de son bien-être et de sa forme physique devient la norme, excluant ainsi ceux qui échouent et qui ne rentrent pas dans le moule. Ces derniers portent les stigmates de l'échec social, et l'idée novatrice d'amener le sport au travail rend, au contraire, la salle de sport dans l'entreprise culpabilisante.

³ Médecin cardiologue, spécialiste de la sédentarité. Tiré de la RTS, « La chaise qui tue ».

1.1.3 Environnement bâti et activité physique

Le concept d'« architecture active » (AA) se définit comme étant un moyen de promotion à l'AP. Il propose des alternatives à la sédentarité grandissante dans nos sociétés occidentales et tente de changer l'environnement bâti pour favoriser l'AP. L'AA est un concept nouveau et encore timide en Suisse, mais qui reste prometteur car son application dans les pays anglo-saxons prouve ses bienfaits sur la santé et le bien-être de la population (Basso Ricci et al., 2015). Les escaliers jouent un rôle primordial dans l'augmentation de la mobilité au travail et une étude rare menée à Lausanne au CHUV dans un service de cardiologie a démontré une diminution du taux de cholestérol sur les sujets qui modifiaient leurs habitudes au travail en empruntant les escaliers (Meyer et al., 2010). En effet, peu de données existent sur les interventions liées au mode de vie, faciles à intégrer dans la vie quotidienne, telles que l'utilisation des escaliers à la place de l'ascenseur sur le lieu de travail. L'étude dans ce service de cardiologie a permis d'évaluer l'influence sur la santé de l'utilisation des escaliers sur le lieu de travail avec 77 employés jugés sédentaires. La méthode consistait en une campagne promotionnelle de 12 semaines visant à promouvoir l'utilisation des escaliers de l'hôpital à la place des ascenseurs, à l'aide de posters, de marquages au sol et d'autocollants mis en place à chaque étage de l'hôpital. Divers paramètres ont été mesurés chez les 77 employés inactifs, tels que la condition aérobie, la pression artérielle, les paramètres anthropométriques ou encore le taux de cholestérol. La conclusion de cette étude est encourageante et les résultats ont démontré qu'il suffit de 10 minutes d'exercice quotidien en montant des escaliers pour observer une augmentation de 1 MET de la capacité aérobie. Les effets bénéfiques de la marche dans les escaliers pendant 12 semaines montrent une amélioration significative de la VO₂max (capacité aérobie maximale), du poids corporel, de la pression artérielle et une diminution du taux de cholestérol. Finalement, encourager à utiliser les escaliers plutôt que les ascenseurs pendant les heures de travail à des adultes en bonne santé ayant un mode de vie inactif a permis de diminuer les facteurs de risque aux MNT et d'augmenter la capacité cardio-respiratoire des sujets après 12 semaines.

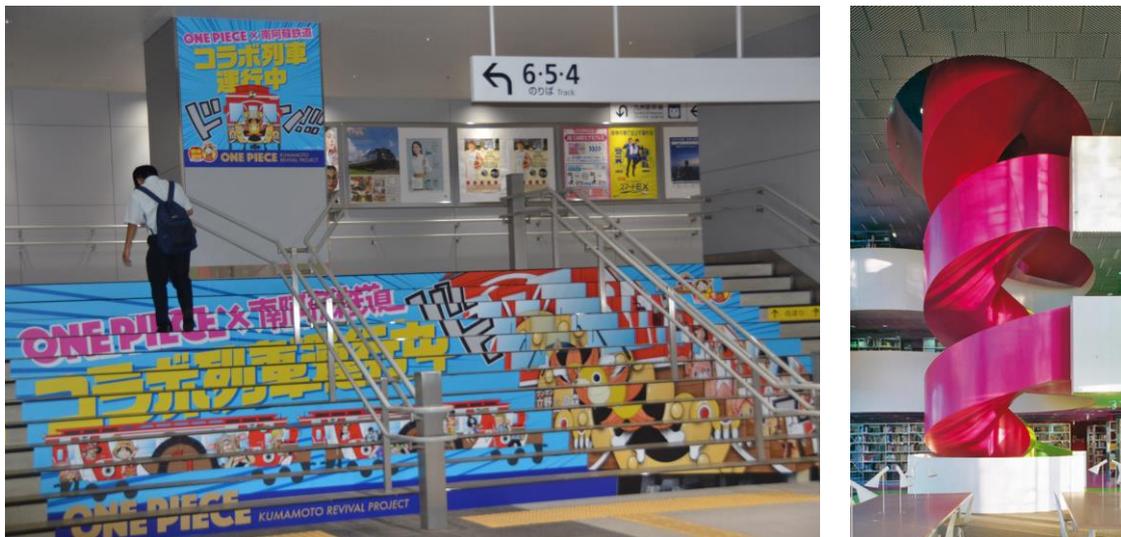
Toutefois, nous remarquons que les escaliers sont souvent conçus comme des sorties de secours, ce qui rend leur utilisation compliquée et peu engageante. De plus, il semblerait que le choix de nos déplacements soit inconscient et que le cerveau opte fréquemment pour l'option de la facilité, c'est-à-dire l'inactivité physique. Ce phénomène porte le nom de « paradoxe de l'exercice » et permet à l'individu d'éviter l'effort et de conserver toute son énergie (Cheval et al., 2018). Ainsi, lorsque l'escalator ou l'ascenseur sont mis en évidence dans l'espace bâti, il est probable que les escaliers soient peu utilisés. De ce fait, il est préférable de rendre les escaliers

visibles et attrayants pour que, de manière non consciente, les utilisateurs les empruntent. Agir par mimétisme en se conformant aux autres usagers peut aussi engendrer une augmentation de l'utilisation des escaliers.

La théorie des *nudges*, provenant des sciences du comportement et de l'économie comportementale vient compléter cet élan pour la promotion de l'AP dans l'environnement bâti (Bezençon, 2021). Un *nudge* se définit par un coup de pouce simple modifiant le comportement des gens d'une manière douce, prévisible et sans interdiction. Un *nudge* fait partie des approches comportementales et représente un output qui incite un changement de comportement jugé négatif vers une attitude « saine ». Par exemple, disposer les fruits à hauteur des yeux dans une cafétéria et placer la nourriture moins saine en retrait est un *nudge* alimentaire basique et récurrent. L'idée des *nudges* n'est pas d'influencer les personnes contre leur volonté, mais de les aider à atteindre des objectifs de santé sans restreindre leur choix. Concernant l'urbanisme, il est facile de repérer des *nudges* à l'AP dans nos villes une fois que l'on y prête toute notre attention. Des escaliers atypiques, avec des formes intrigantes ou des dessins sur les marches, sont des caractéristiques de *nudges* pour l'AP. La figures 2 montre des images d'escaliers incitant l'individu à pratiquer plus l'AP.

Figure 2

Théorie des nudges – Escaliers



Note. a) Cette photo montre un *nudge* à l'AP dans les escaliers avec des dessins de manga (photo prise par l'auteure au Japon, 2023). b) Cette image est la cage d'escalier de la bibliothèque universitaire de Cottbus (photo prise par l'architecte Paolo Basso Ricci, 2015).

Cependant, ces approches comportementales font face à différentes critiques. De plus, une revue de littérature sur l'efficacité des *nudges* pour promouvoir l'AP relève le manque de données probantes à ce sujet, et atteste que d'autres recherches sont nécessaires pour démontrer un réel impact des *nudges* visant à accroître l'AP quotidienne au sein d'une population (Forberger et al., 2019). D'autres voix s'élèvent et dénoncent un système manipulateur et infantilisant mis en place par une partie élitiste de la population. En effet, il est légitime de s'interroger sur le rôle des *nudges*, sur leur intégration dans nos sociétés et sur leurs intentions. Parfois jugées trop paternalistes, ces incitations au « comportement juste » admis par la politique du moment semblent qualifier une partie de la population d'irrationnelle et d'irresponsable, créant ainsi une pression sociale culpabilisante (Bezençon, 2021). Toutefois, les *nudges* pourraient être davantage compris par la population réticente s'ils mettaient en lumière le système d'urbanisation actuel de nos villes, qui propose un choix prédéfini et souvent par défaut pour l'inactivité physique et la paresse. Effectivement, l'individu a rarement le libre choix entre escaliers et ascenseurs, ou entre nourriture saine et malsaine comme par exemple dans les écoles. Des « *nudges plus* », incitant à la réflexion plutôt qu'aux changements de comportement, pourraient rallier tout le monde. Ils susciteraient le débat en amenant l'individu à prendre conscience qu'un choix par défaut est prédéfini dans la plupart des situations de la vie quotidienne, et qu'il peut être acteur de ses propres décisions. Ces « *nudges plus* » seraient plus éthiques, plus sensibles, dans un système plus transparent (Bezençon, 2021). La figure 3 expose des exemples de « *nudges plus* », amenant le citoyen à prendre conscience qu'un choix par défaut a été prédéfini, grâce à des explications ou stratégies visuelles.

Figure 3

Les « nudges plus » dans les escaliers



Note. Ces deux images montrent le travail de sensibilisation et de réflexion avec des « *nudges plus* », extrait de cours (Aceti, 2021).

Enfin, une vision constructive et développementale de l'ergonomie semble nécessaire pour construire des espaces et des organisations de travail qui laissent une marge de manœuvre à l'individu. En effet, l'ergonomie constructive a avancé le concept d'« environnement capacitant » comme modèle permettant de placer l'individu en disposition d'agir, supposant des possibilités réelles de mise en œuvre de ses capacités. « L'objectif n'est pas de créer une nouvelle tâche « capacitante » qui viendrait s'ajouter aux tâches existantes, mais d'organiser l'existant de sorte qu'il permette aux individus et aux organisations de progresser » (Falzon, 2013, p. 2). Le but du concept d'« environnement capacitant » est de maximiser les opportunités d'actions à l'aide de processus réflexifs, renforçant ainsi le concept d'AA précédemment présenté. En effet, il ne suffit pas de changer l'environnement de travail des employés, mais de leur donner l'opportunité évidente de se l'approprier et de s'en emparer pour développer leurs compétences et leurs savoirs.

1.2 Le projet « Passerelle » à l'Établissement cantonal des assurances sociales

En automne 2015, pour répondre à l'augmentation de ses besoins en surface de travail, l'Établissement cantonal des assurances sociales (ECAS) a lancé un concours pour l'agrandissement du bâtiment existant à Givisiez, dans le canton de Fribourg. Le bureau RBRC d'architecture Rey + Basso Ricci architectes, basé à Fribourg, a gagné le premier prix avec leur projet intitulé « Passerelle ». Contrairement aux concurrents, ce projet proposait de maintenir l'identité volumétrique de l'ancien bâtiment et de le relier à l'agrandissement par des passerelles chauffées de double et triple hauteur. De plus, le projet « Passerelle » allait au-delà des exigences du cahier des charges en proposant de déplacer le parking au sous-sol, pour le convertir en un parc boisé pour les piétons. En effet, les usagers qui se rendent en bus à l'ECAS ont désormais un tracé naturel au sol, sans voitures, qui les conduit directement vers les entrées des bâtiments. Ce projet a directement séduit le jury, de par son audace et sa pertinence en termes d'architecture de densification qualitative du bâti et de rupture avec le béton et les voitures. Cette idée de chemin piéton mis en réseau avec l'arrêt de bus, ainsi que les espaces verts, constitue également une réponse concrète à la question de la valorisation de la mobilité douce. La figure 4 montre deux photos aériennes avant et après les travaux. On peut également voir l'installation de panneaux solaires sur les toits des deux bâtiments.

Figure 4

Photos aériennes de l'ECAS avant et après les travaux



Note. a) Cette photo aérienne montre le bâtiment de l'ECAS à Givisiez en 2015 avant les travaux d'aménagement. b) Cette photo aérienne montre l'aboutissement du projet « Passerelle » en 2020 (Rey + Basso Ricci architectes, Bureau RBRC, 2020).

L'architecte Paolo Basso Ricci est un pionnier de l'AA en Suisse, et a mis au profit du projet « Passerelle » ses connaissances sur ce sujet. Il raconte qu'après avoir discuté avec un ami médecin, il s'est pris de passion pour cette nouvelle tendance architecturale. Puis il a expliqué au maître d'ouvrage et aux responsables de l'ECAS son concept d'AA pour ce projet, avec les éléments de conception active qui en étaient la base. Afin d'explorer les effets de l'AA sur l'AP des employés sur le lieu de travail, une étude d'impact a été proposée par l'architecte. Suite à une réponse positive, un accompagnement scientifique au projet a été mis en place, en collaboration avec l'Université de Fribourg. Ce projet nommé « Archi-Active » a débuté en 2017, sous mandat de la Direction de la Santé et des Affaires Sociales (DSAS) du canton de Fribourg, avec une équipe interdisciplinaire composée de Monica Aceti (docteure en sociologie, Université de Fribourg), Bengt Kayser (professeur émérite en sciences du sport, Université de Lausanne), Wolfgang Taube (professeur en sciences du sport, Université de Fribourg) et Paolo Basso Ricci (architecte, bureau RBRC).

Dans un premier temps, une enquête sur l'AP menée par la sociologue Monica Aceti a été réalisée auprès du personnel de l'ECAS, avant les transformations architecturales. Le but était de mieux cerner, grâce à des entretiens, les schémas comportementaux et les habitudes des employés en termes de mobilité, avant la mise en place du projet « Passerelle ». Au total, 28 personnes volontaires (échantillon non représentatif) ont participé aux entretiens avant les aménagements. De plus, des capteurs photo-électriques ont été installés dans le bâtiment existant

(BE) durant les travaux pour calculer le nombre de passages du personnel qui empruntait soit les escaliers ou les ascenseurs. Cette première phase de mesure a été menée entre 2017 et 2018 mais ces données ne seront pas interprétées dans ce travail, pour des raisons pratiques de volume de données. La seconde phase a été initiée en 2023 avec mon intégration au projet à travers ce travail de master. L'étude a été reportée en raison de la pandémie du Covid-19, qui ne permettait pas de rencontrer les employés sur le lieu de travail. Puis, parmi les 28 personnes ayant déjà pris part aux entretiens lors de la 1^{ère} volée, 17 ont été recontactées, les autres n'étaient plus engagées à l'ECAS depuis. De plus, 3 personnes ont refusé ou n'étaient pas disponibles et 1 nouvelle s'est ajoutée formant un échantillon total de 15 personnes. Enfin, des barrières photo-électriques ont également été placées dans l'agrandissement (AG) pour enregistrer les données quantitatives, à savoir le nombre de passages des employés de l'ECAS.

Le médecin Bengt Kayser et l'architecte Paolo Basso Ricci sont convaincus que l'AA et l'environnement bâti peuvent apporter certaines améliorations à l'AP des gens (Meyer et al., 2010). Mais pourquoi avoir choisi l'ECAS pour tenter de prouver cette affirmation ? C'était une aubaine, explique l'architecte, car les employés de l'ECAS sont des agents de l'État qui travaillent assis à leur bureau 8h00 par jour et ce type d'emploi est particulièrement touché par la sédentarisation. Avec le projet « Passerelle », l'architecte a voulu promouvoir le mouvement pour lutter contre la position assise et les effets de « La chaise qui tue » (Play RTS, 2019), notamment avec la construction d'une cage d'escalier dans l'AG. En effet, l'escalier joue un rôle majeur dans ce projet et les architectes lui ont conféré le rôle de circulation quotidienne mais aussi d'issue de secours. Grâce à cette double fonction, il a été possible de réduire les coûts et de l'équiper d'un vitrage coupe-feu. Cela a également permis de rendre visible la cage d'escalier depuis les couloirs, ce qui devrait inviter les employés à emprunter les escaliers par mimétisme des collègues. Finalement, cette cage d'escalier est placée au centre de l'AG, connectant ainsi tous les bureaux. Un travail esthétique a également été mené, avec une architecture sobre et des lumières qui tombent du plafond. La figure 5 montre le travail architectural et esthétique de la cage d'escalier de l'AG, après les travaux.

Figure 5

Nouvelle cage d'escalier dans l'AG



Note. Cette photo montre la vue depuis le couloir sur la cage d'escalier dans l'agrandissement à l'ECAS, après les travaux (Rey + Basso Ricci architectes, Bureau RBRC, 2020).

Une fonction particulière aux portes automatiques de la cage d'escalier a été mise en place pour créer un espace d'AA. En effet, les portes s'ouvrent ingénieusement vers l'intérieur lorsque l'employé vient depuis le couloir, ce qui permet de cacher les ascenseurs, situés en face des escaliers. L'utilisateur est inconsciemment dirigé vers les escaliers puisque la porte opaque masque le regard sur les ascenseurs. Dans le bâtiment existant (BE), les portes s'ouvrent également vers l'intérieur, du côté des escaliers, mais elles sont vitrées et les ascenseurs sont visibles, ce qui ne permet pas d'orienter activement l'utilisateur vers les escaliers.

Pour encourager le personnel de l'ECAS à se lever et à marcher régulièrement, l'architecte a placé la cafétéria au rez-de-chaussée du BE pour que les employés descendent à pied. De plus, les toilettes et les imprimantes sont centralisées à chaque étage dans les deux bâtiments, permettant ainsi aux collaborateurs une certaine mobilité sur le lieu de travail. Finalement, les corridors sont éclairés par de la lumière naturelle, avec des fenêtres à chaque bout de couloir

pour que les employés se sentent mieux orientés lors de leurs déplacements à l'ECAS. Les passerelles vitrées entre les deux bâtiments offrent également plus de possibilités de déplacements entre les différents secteurs de l'entreprise. Concernant les aménagements extérieurs, une nouvelle zone piétonne fleurie et entourée de verdure s'étend de la limite Sud de la parcelle jusqu'au BE, ce qui permet de séparer le chemin des piétons de celui des voitures. Un parking souterrain a finalement été ajouté au profit de l'aménagement du paysage et de la mobilité sécurisée des piétons. Toutes ces mesures peuvent sembler dérisoires pour les personnes qui sont actives et en bonne santé et qui pratiquent régulièrement du sport. Mais pour les personnes ayant un mode de vie sédentaire, ces aménagements pourraient être des leviers clés pour favoriser l'AP et le bien-être au travail et, à long terme, contribuer à la prévention des MNT et donc diminuer les coûts de la santé. Bengt Kayser, spécialiste du sport à Lausanne, est d'avis que les mesures en AA ont un potentiel immense et sont suffisamment rares dans le monde de la construction pour être soulignées (Neuhaus, 2021). Les travaux de Zedi (2020) et Zedi et Kayser (2020) ont d'ailleurs démontré la quasi-absence d'enseignement de l'association entre AP, Built Environment et santé dans les formations en architecture. Cette architecture active particulière mise en œuvre à Givisiez semble donc prometteuse, raison pour laquelle notre mémoire s'applique à évaluer cet objectif, afin de donner des arguments fiables permettant d'inspirer d'autres architectes dans la prévention des maladies chroniques.

1.3 Objectifs du travail

Après les explications sur le rôle de l'AP dans la prévention des MNT et les effets délétères de la sédentarité au travail sur la santé, cette étude sur l'AP des employés de l'ECAS et l'impact de l'AA trouve tout son sens. Partant de l'idée que nos actions de la vie quotidienne ne se font pas toujours de manière consciente et que notre possibilité à faire de l'AP est fortement dépendante du contexte, architectural notamment, nous aimerions évaluer si l'AA a un rôle à jouer dans la promotion de l'AP et par conséquent à plus long terme dans la prévention des maladies chroniques. « L'architecture active propose de réunir architectes, urbanistes, médecins et partenaires du monde du sport et de l'éducation, de la politique et de la société civile pour que chacun apporte sa contribution et son expertise afin de promouvoir un environnement favorisant l'activité physique intégrée au quotidien » (Basso Ricci et al., 2015, p. 73).

L'objectif de ce travail de master est d'analyser les impacts des changements structurels environnementaux répondant aux principes d'AA, sur l'AP des employés au travail. Autrement dit, mesurer si les modifications architecturales spécifiques améliorent ou non le bien-être et l'AP

des collaborateurs de l'ECAS, qui sont exposés à une certaine sédentarité. Ainsi, cette étude se construit autour de la question de recherche suivante : « *Dans quelle mesure les aménagements architecturaux ont-ils impacté la mobilité et le bien-être des collaborateurs de l'ECAS ?* ».

Cependant, des évènements sociétaux importants tels que la pandémie du Covid-19 ainsi que la crise énergétique ont également impacté l'environnement de travail des employés. Par rapport à 2017, au début du projet « Archi-Active », la place et l'organisation du travail ont évolué et il est nécessaire d'inclure ces changements dans l'analyse de ce travail. La possibilité de travailler en *home office* jusqu'à 50% s'est installée depuis. Cette nouvelle donne modifie l'évaluation de l'environnement de travail, puisqu'une part importante de l'activité ne se fait plus au bureau. Cet aspect sera abordé uniquement en ouverture, car la focale dans notre étude s'applique à l'évaluation de l'AA dans le cadre de l'agrandissement de l'ECAS.

1.3.1 Les différentes hypothèses de l'étude et la problématique

Sur la base des connaissances acquises sur le concept d'architecture active (AA) et sur l'ergonomie constructive et afin d'évaluer l'impact sur la mobilité des employés, les hypothèses suivantes sont formulées :

- Hypothèse 1 : Les employés de l'ECAS prennent, en moyenne, davantage les escaliers dans l'agrandissement (AG) par rapport au bâtiment existant (BE), grâce aux stratégies d'incitation créées par les aménagements basés sur le concept d'AA.

- Hypothèse 2 : D'autres aménagements à visée capacitante (imprimantes déplacées, luminosité des couloirs, bureau élevé, douche) concourent à la mobilité et au bien-être au travail des employés.

L'enjeu de l'AA peut être relié sur divers points aux caractéristiques de l'ergonomie constructive. Selon Falzon (2013), cette dernière vise à développer le potentiel capacitant des organisations de travail et des espaces pour soutenir le développement des compétences et l'appropriation des aménagements par les salariés. Par ailleurs, l'employé évolue et grandit au fil du temps, non pas uniquement parce qu'il avance en âge mais aussi par l'occasion, présente ou non dans son activité professionnelle, de développer ses compétences sur son lieu de travail. Pour contrer la sédentarité au travail, l'idée est alors de concevoir des environnements de travail flexibles qui encouragent l'AP et des aménagements qui offrent des marges de manœuvre aux employés,

contribuant au développement de leurs compétences et de pratiques favorisant la mobilité. En ce sens, une dernière hypothèse a été formulée :

- Hypothèse 3 : Depuis la fin des travaux, la conception et l'appropriation par les utilisateurs de l'ECAS d'un « environnement capacitant » permettant de développer l'activité des employés au sens physique, cognitif ou encore social, se développent et évoluent de manière autonome par rapport aux intentions du concept d'AA mis en place à l'ECAS à la base par le bureau d'architecte.

Cette étude va tenter de répondre à ces trois hypothèses, grâce à un recueil de données mixte, à savoir quantitatives et qualitatives.

2 Méthode

Une méthode d'évaluation croisée avec des données quantitatives objectives et chiffrées, ainsi qu'avec des données compréhensives qualitatives, a été utilisée pour cette étude. Les données qualitatives ont été prises lors d'entretiens collectifs, également appelés « *focus group* » ou encore « groupes de discussion » (Duchesne & Haegel, 2008, p. 8). Les données quantitatives ont été récoltées de manière bimensuelle durant 5 mois, à l'aide de barrières photo-électriques (capteurs) installées dans des endroits stratégiques des bâtiments, dénombant ainsi le passage des employés. La réalisation d'une évaluation croisée a permis de comparer les avis des employés sur des questions spécifiques liées à leur AP ou à l'AA, avec les données chiffrées des capteurs enregistrant le nombre de passages dans les bâtiments.

2.1 Procédure de la récolte des données qualitatives : L'entretien semi-directif

Dans cette première partie, la procédure de la récolte des données qualitatives est expliquée, avec la description de l'entretien (collectif ou individuel) et l'explication du choix de l'entretien semi-directif.

L'entretien collectif ou « *focus group* » était le principal outil choisi pour la récolte des données qualitatives de cette étude. Il se définit comme étant un « entretien de recherche, autrement dit de données discursives destinées à l'analyse, provoquées et recueillies par un chercheur sur des thèmes qu'il a déterminé » (Duchesne & Haegel, 2008, p. 42). En effet, les « *focus group* » ont été réalisés, la plupart du temps, avec 3 employés et les enquêtrices et cette conformation d'entretien a occasionné de grandes discussions, et le partage d'une expérience commune. Duchesne & Haegel parlent dans leur livre « d'interconnaissance » avec l'idée d'une identité de groupe qui se forme au fil de l'entretien, de par les interactions sociales et les débats.

Des entretiens individuels ont également été réalisés dans le cadre de cette étude, pour des raisons de préférence et de disponibilités des employés. Le face à face entre enquêteur et interviewé offre une conformation plus intime de l'entretien, avec une prise de position isolée de toutes influences avec les collègues ou chefs de l'entreprise. Cependant, l'accès au débat et à l'expression des désaccords est limité, ce qui peut entraîner un discours plus doux, arrondi et moins spontané. Des différences significatives ont été démontrées dans le livre de Duchesne & Haegel entre les deux méthodes d'entretien, avec notamment le recours aux critiques à l'égard de la hiérarchie sensiblement plus marquées dans les « *focus group* ». En effet, le livre expose

le principe d'effet de groupe qui invite plus facilement à la revendication ou à la critique de la direction d'une usine, par exemple.

L'entretien collectif semble être un outil approprié pour saisir des avis divergents plus tranchés par rapport à l'entretien individuel, et encourage l'expression des désaccords, souvent cachée par les normes sociales. Lors de la conduite d'un entretien en sciences humaines, l'enquêteur essaie de briser la glace et de rompre la hiérarchie. L'objectif est que l'entretien gagne en profondeur sur les différentes thématiques abordées pour atteindre les informations essentielles à l'analyse. Pour ce faire, l'enquêteur est conscient que son style oral influence la réponse de l'interlocuteur. Par exemple, un ton morne ou répétitif entraîne forcément une réponse courte et l'interviewé va alors adopter, par mimétisme, le même ton. Deuxièmement, pour atteindre le niveau de profondeur voulu de l'entretien, il faut que l'interviewé soit libre dans ses réponses et qu'une réelle conversation puisse avoir lieu. C'est uniquement lorsque le cadre de l'entretien est comme oublié que les anecdotes significatives et le « bavardage » prend vie (Kaufman, 2003, p. 47). Cependant, la déstructuration totale de l'entretien n'est pas agréable, pour l'enquêteur comme pour l'interviewé, et c'est un rôle exigeant pour l'enquêteur de maintenir le fil rouge de l'entretien, limité notamment dans le temps.

Cette façon de mener un entretien est appelé « entretien semi-directif ». Pour ce travail, cette méthode a été appliquée pour les entretiens collectifs et individuels, se basant ainsi sur une grille d'entretien regroupant des questions utilisées de manière souple. En effet, c'est par une approche compréhensive et libre que les personnes interviewées ont pu exprimer leurs avis, leurs critiques concernant l'architecture des bâtiments ou encore sur les changements apparus dans leur routine de travail depuis les aménagements ou la pandémie du Covid-19.

De manière générale, le choix entre questionnaire quantitatif et entretien dépend du types de données recherchées par l'enquêteur. L'entretien semi-directif se distingue largement de l'enquête par questionnaire, qui vise à récolter rapidement des données standardisées, avec un large échantillon de population amenant ainsi une certaine régularité dans les opinions et permettant des analyses statistiques. Effectivement, le questionnaire provoque une réponse, une opinion dénuée de contexte ou de toute forme d'espace social. C'est une réaction isolée de l'individu face à la question, transcrite ensuite sur papier (Blanchet & Gotman, 2003, p. 40). A l'inverse, la méthode de l'entretien semi-directif permet de récolter des données qui rassemblent les anecdotes, les avis divergents et de mieux saisir les phénomènes sociaux qui sous-tendent les

thématiques abordées. C'est une méthode peu restrictive qui s'éloigne de l'entretien traditionnel, qui se joue habituellement entre l'enquêteur et l'enquêté, et permet une véritable expérience de la discussion et une mise en commun des idées et des vécus de chacun.

2.1.1 Echantillonnage

La méthodologie d'une étude qualitative commence par l'échantillonnage, également appelé « le recrutement ». Dans la préparation de l'étude qualitative avec des entretiens collectifs, l'échantillonnage est un processus difficile. En effet, l'enjeu est double car les personnes choisies constituent en premier lieu la base de l'analyse qualitative, de plus ils forment un groupe avec des interactions et des caractéristiques spécifiques, modelant ainsi la qualité de l'entretien. Les relations sociales entre les individus du groupe définissent l'entretien collectif et impactent sa valeur, avec le risque qu'ils n'assument pas leurs désaccords (Duchesne & Haegel, 2008, p. 45). Pour libérer la parole, la règle d'or est donc l'homogénéité sociale du groupe dans l'entretien collectif. Par exemple, le directeur de l'ECAS a été interviewé en entretien individuel pour éviter tous conflits potentiels liés à la hiérarchie sociale de son poste au sein de l'ECAS. Pour le mode d'échantillonnage dans l'enquête par entretien, l'enquêteur essaie de créer un échantillon qui caractérise la population choisie.

Procédure d'échantillonnage et organisation des entretiens. La taille de l'échantillon dans l'enquête qualitative par entretien est bien plus faible par rapport à celle d'une enquête par questionnaire. Cet échantillonnage réduit pour cette étude n'est pas pour autant dérisoire. Au contraire, une seule information peut avoir un poids équivalent à une information vue et revue dans un questionnaire. Ainsi, les données issues de l'entretien semi-directif sont validées par leur contexte et par les critères sociaux sous-jacent et n'ont pas besoin de l'être par leur probabilité d'occurrence (Blanchet & Gotman, 2003, p. 54). La détermination du nombre d'entretiens pour une enquête qualitative est choisie principalement selon le thème de l'étude (unidimensionnel ou multidimensionnel). De plus, à partir d'un certain nombre d'entretiens, les informations recueillies se répètent et deviennent redondantes. Lorsque l'enquêteur a l'impression que les données n'apportent rien de nouveau, il peut se considérer être arrivé à « saturation » (Blanchet & Gotman, 2003, p. 54). Pour ce faire, une diversification de la population interviewée doit être maximale et l'atteinte du point de saturation clôt la campagne d'entretiens.

Pour ce travail, la grille d'entretien semi-directif abordait des sujets très divers concernant l'AP des employés, l'AA des bâtiments ou encore la mobilité générale. C'est donc une étude

multidimensionnel, avec une vision élargie de la mobilité au travail et dans un contexte d'AA. Malheureusement la campagne d'entretiens n'est pas tout à fait arrivée au point de saturation, car un biais d'auto-sélection n'a pas permis d'avoir un échantillon parfaitement représentatif de la population de l'ECAS.

Concernant la procédure d'échantillonnage, Monica Aceti a contacté parmi les 28 personnes qui avaient participé aux entretiens en 2018, avant les aménagements, les 17 personnes encore présentes à l'ECAS. Des « *focus group* » de 2 à 3 personnes ont été créés au hasard, grâce à un doodle proposant des dates que les sujets pouvaient ensuite choisir. Finalement, 15 personnes ont participé à l'étude (n = 15). Il y a eu 4 « *focus group* » et 4 entretiens individuels enregistrés, selon les disponibilités de chaque employé. Les discussions pouvaient ainsi naître plus facilement et l'animation était également facilitée pour les enquêtrices.

La durée des entretiens variait de 45 minutes à 1h15. Ils se déroulaient à l'ECAS, dans le parloir N.16 de l'agrandissement, réservé aux séances de groupe. La salle était grande et lumineuse, ce qui permettait de se sentir à l'aise et décontracté, autour d'une table. Organiser un entretien exige une anticipation et une certaine préparation. Il faut disposer d'un espace adapté à la réunion, avec une table, des chaises confortables et de l'eau à disposition. Durant l'interview, des biscuits étaient à disposition des participants, en cas de petit creux. L'agencement spatial des « *focus group* » se présentait sous la forme d'un cercle autour de la table, avec l'enquêtrice assise en bout de table. Pour les entretiens individuels, l'enquêtrice et l'interviewé étaient assis l'un en face de l'autre.

Présentation synthétique des sujets de l'échantillon. Comme indiqué précédemment dans le chapitre 2.1.1, 15 personnes ont finalement participé aux entretiens en « *focus group* » ou en entretien individuel. Dans cette partie, différents tableaux et figures présentent les sujets de l'échantillon. Premièrement, le tableau 1 présente, de manière synthétique, les caractéristiques de l'échantillon pour les données qualitatives.

Tableau 1

Présentation synthétique des sujets de l'échantillon

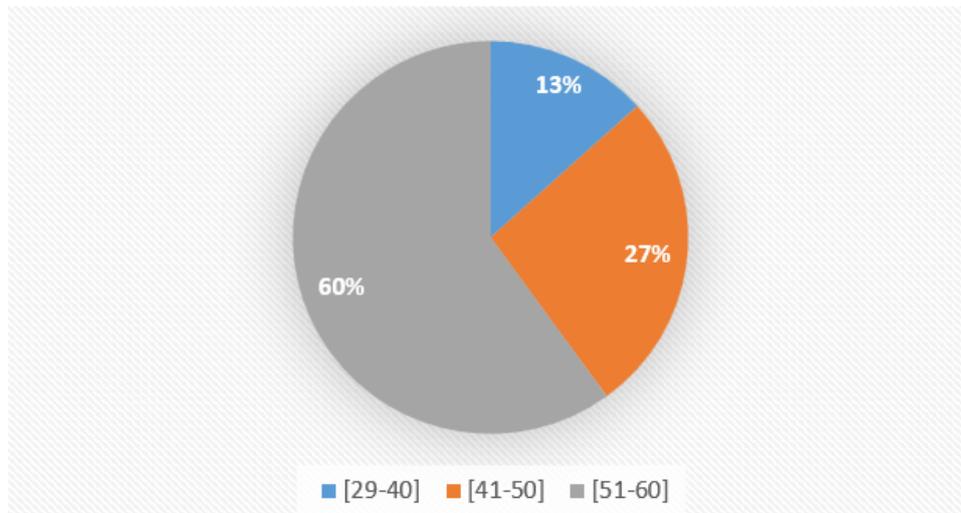
Variables	Données
Nombre de participants	n = 15
<i>Focus group</i>	4
Entretien individuel	4
Age moyen	50.3 ans
Tranche d'âge des employés	29 à 60
IMC moyen	24.19
Rapport entre les fonctions de travail	7 chefs et 8 employés
Rapport entre hommes et femmes	10 femmes et 5 hommes
Rapport entre employés du BE et de l'AG	8 BE et 7 AG
Rapport entre les parents et les non parents	14 parents et 1 non
Rapport entre mariés, divorcés, célibataires	7 mariés, 6 divorcés et 2 célibataires

Note. Ce tableau présente les caractéristiques de l'échantillon pour les données qualitatives.

Deuxièmement, la figure 6 présente le pourcentage de trois tranches d'âge des sujets, sous forme de graphique en secteurs : [29-40] ; [41-50] ; [51-60]. La tranche d'âge entre [51-60] ans est la plus grande avec 60 % des sujets. Les personnes entre [41-50] ans composent 27 % de l'échantillon et finalement, 13 % des sujets sont âgés de [29-40] ans.

Figure 6

Tranches d'âge des participants à l'étude

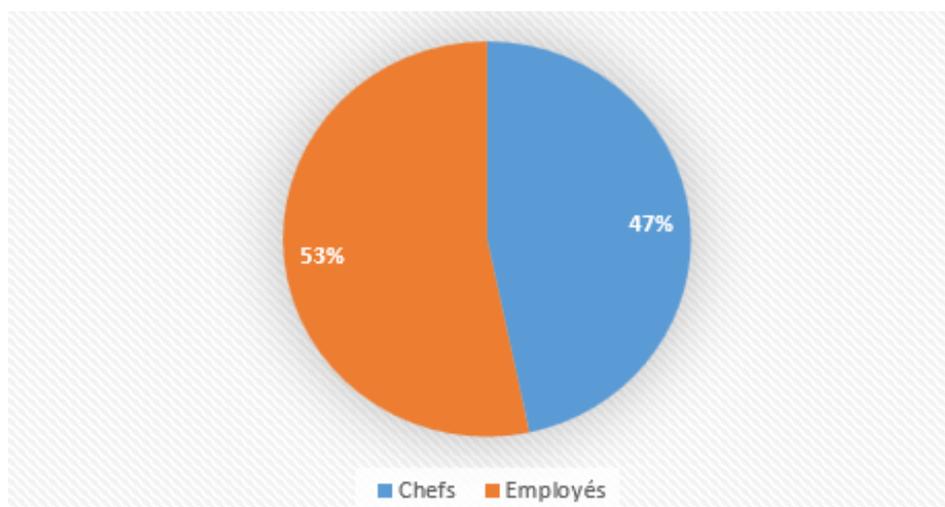


Note. Cette figure montre les différentes tranches d'âge des employés de l'ECAS.

Troisièmement, lors des entretiens, nous avons pu remarquer la grande variété de fonctions des employés au sein de l'ECAS. La figure 7 expose le rapport entre les chefs (de section ou de secteur) ainsi que le directeur de l'établissement et les employés (administratifs, spécialisés ou encore en gestion comptable). Ces derniers composent 53 % et les chefs représentent 47 % de l'étude.

Figure 7

Fonction de travail des employés à l'ECAS

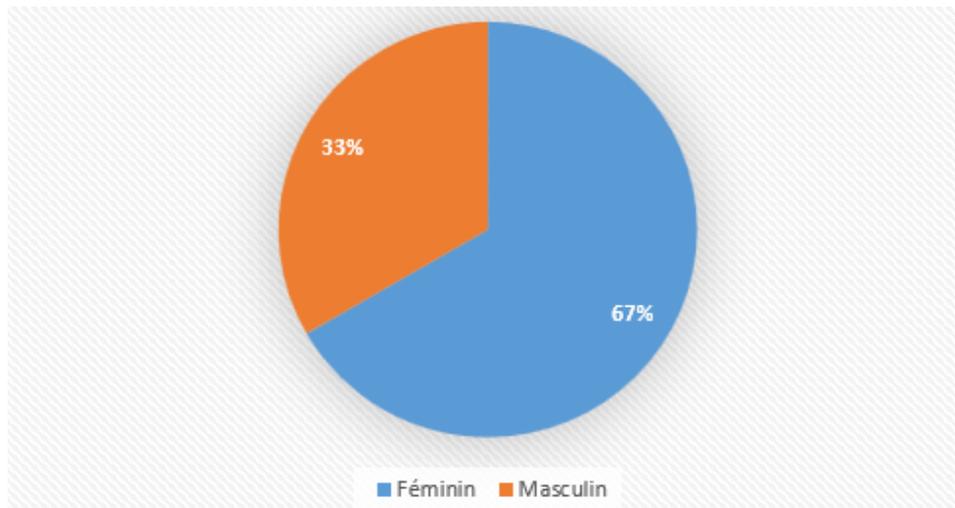


Note. Cette figure montre le rapport des chefs et des employés de l'ECAS.

Quatrièmement, cette figure 8 démontre le rapport entre les hommes et les femmes ayant participé à cette étude. Le rapport n'est pas à l'équilibre car 67 % des participants sont des femmes et 33 % sont des hommes, mais il ne représente pas un biais majeur au travail.

Figure 8

Rapport entre les employés masculins et féminins

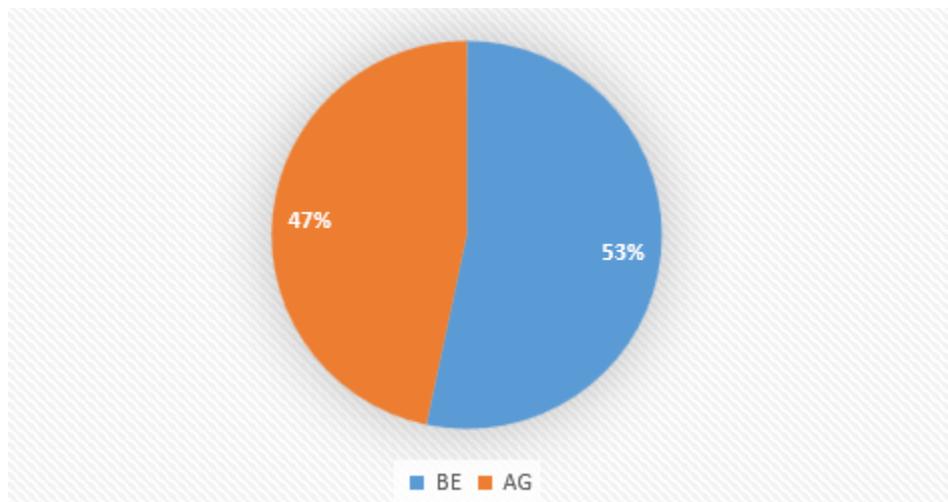


Note. Cette figure montre le rapport des individus de sexe masculin et féminin.

Cinquièmement, les données quantitatives et qualitatives ont été récoltées dans le BE et dans l'AG pour cette étude. Les employés interrogés ont expliqué et décrit leur situation de lieu de travail. La figure 9 expose le rapport entre les collaborateurs ayant leur bureau dans le BE ou dans l'AG. Il y a 53 % des employés qui ont leur place de travail dans le BE et 47 % sont dans l'AG. Cette répartition relativement symétrique entre les témoignages d'employés du BE et de l'AG a permis une récolte d'avis équilibrée concernant les aménagements architecturaux et structuraux des deux bâtiments.

Figure 9

Rapport entre les employés travaillant dans le BE et dans l'AG



Note. Cette figure montre le rapport entre les employés ayant leur bureau dans le BE ou dans l'AG.

Finalement, lors des entretiens, les participants ont rempli un questionnaire (voir annexe 1) décrivant leur état de santé et leur forme physique. Seules 13 personnes sur les 15 ont inscrit leur poids et leur taille, ce qui nous a permis d'analyser l'indice de masse corporelle (IMC) de l'échantillon. Le but était d'avoir une vue d'ensemble des différents IMC des sujets pour évaluer la question de la corpulence dans l'échantillon. Cet indice se calcule comme suit selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS, 2024) :

$$\text{IMC} = \text{poids (en kg)} / \text{taille}^2 \text{ (en m}^2\text{)}$$

L'OMS a créé une table d'indice de masse corporelle avec une classification de l'IMC. Elle se résume ainsi :

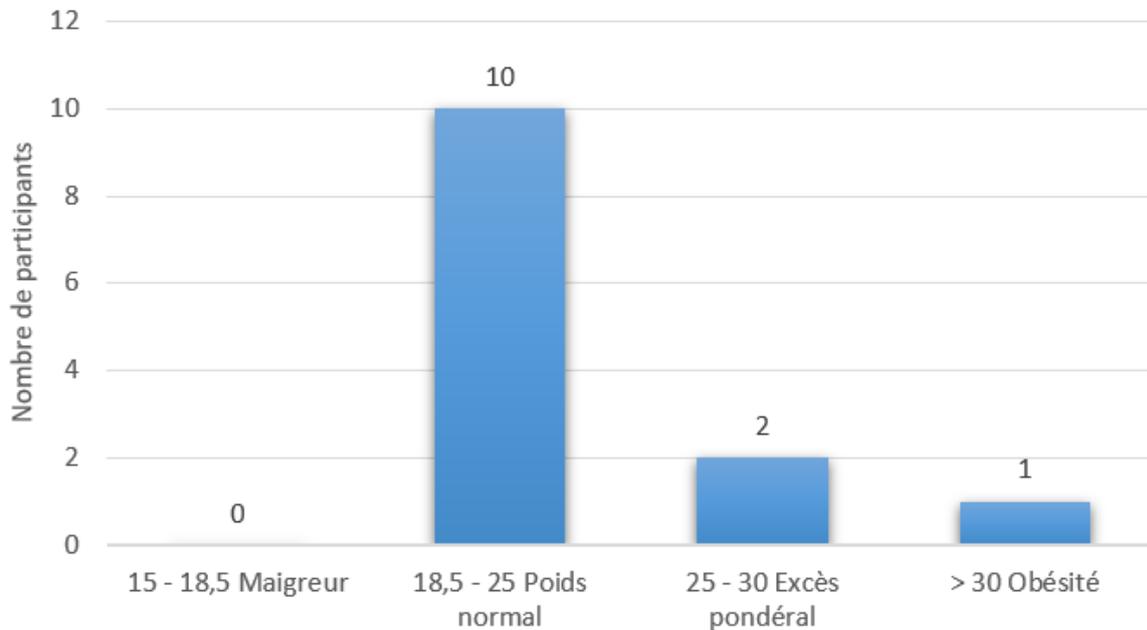
- Il y a maigreur quand l'IMC ≤ 18.5
- Il y a excès pondéral ou surpoids quand l'IMC est ≥ 25
- Il y a obésité quand l'IMC est ≥ 30

Un diagnostic de surpoids et d'obésité peut être ainsi formé de manière simple, et le « poids idéal » d'un individu peut être calculé. Cependant, la prudence est de mise avec cette notion car le poids de la masse musculaire a une valorisation différente de la masse grasseuse, et l'IMC peut être induit en erreur, notamment chez les sportifs (Bonvin, 2015, p. 13).

La figure 10 présente les tranches d'IMC des sujets de l'échantillon, avec 10 personnes ayant un poids normal, 2 personnes en excès pondéral et 1 personne en situation d'obésité.

Figure 10

Tranches de l'indice de masse corporelle des employés de l'ECAS

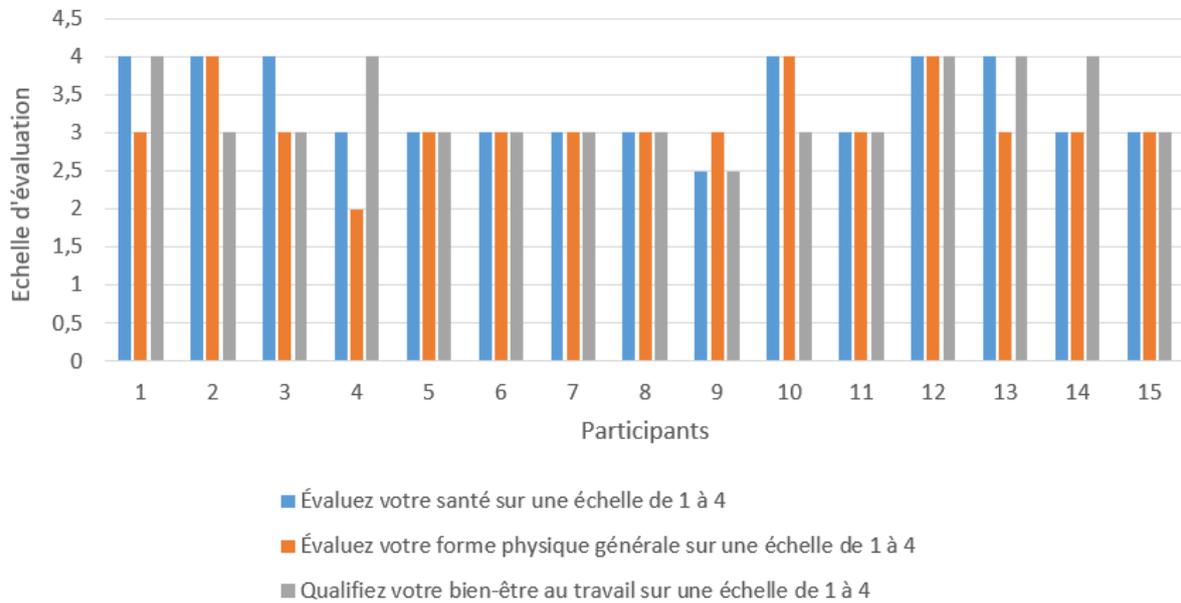


Note. Cette figure montre l'IMC des employés de l'ECAS ayant répondu au questionnaire.

Après avoir calculé l'IMC des sujets ayant participé à cette étude, un premier biais d'analyse peut être énoncé. En effet, l'IMC moyen est de 24.19, ce qui représente un « poids idéal » normal selon l'OMS pour cet échantillon. De plus, les sujets ont répondu au questionnaire (voir annexe 1) évaluant leur propre état de santé sur une échelle de 1 à 4. La valeur 4 correspondait à se sentir en très bonne santé et la valeur 1 à s'estimer en mauvaise santé. Ils ont également donné leur forme physique générale et leur état de bien-être au travail, toujours sur la même échelle. La figure 11 résume l'évaluation personnelle de santé et de bien-être au travail pour chaque participant. La moyenne pour l'évaluation de sa propre santé est de 3.36. La moyenne pour l'évaluation de sa forme physique générale est de 3.13 et la moyenne pour la qualification du bien-être au travail est de 3.30.

Figure 11

Evaluation personnelle des employés sur leur état de santé et de bien-être au travail



Note. Cette figure expose l'évaluation de la santé et de la forme physique générale des sujets ainsi que la qualification de leur bien-être au travail, sur une échelle de 1 à 4.

En référence à la figure 11, nous remarquons que l'échantillon de cette étude n'est pas sédentaire et que les sujets interrogés étaient, de manière générale, en très bonne forme physique. Ils éprouvaient une sensation de bien-être en tant qu'employés de l'ECAS et se sentaient en bonne santé. Nous relevons un biais d'auto-sélection qui semble avoir réuni un échantillon de personnes majoritairement actives. Cette conclusion émise lors de la fin des entretiens collectifs et individuels a conduit à l'envie d'élargir l'échantillon. L'idée était de questionner d'autres employés sédentaires ou peu actifs à l'ECAS. Une autre direction a été contactée, et malgré leur intérêt pour la démarche, ils n'ont pu s'y prêter pour des « raisons de ressources à disposition et de priorisation ». C'est un problème assez récurrent lors d'études en sciences humaines, il est plus facile d'interroger des personnes en bonne santé, car elles sont volontaires et plus motivées à parler de leur forme physique et de leurs loisirs, par rapport à des personnes inactives ou en surpoids. Cette étude présente donc un biais d'auto-sélection qui a été pris en compte lors de l'analyse du projet « Archi-Active » et de son impact sur les employés, de par le moindre nombre de témoignages de sujets pas ou peu actifs physiquement.

2.1.2 Design de l'étude

Les entretiens collectifs et individuels ont eu lieu entre le 19 septembre 2023 et le 25 septembre 2023. Le déroulement des entretiens s'est donc fait sur plusieurs jours, avec 30 minutes de pause prévues lorsque deux entretiens se suivaient. Cette demi-heure permettait la discussion entre les enquêtrices sur l'entretien précédent, sur son contenu et sur les participants. Un journal de bord a également été tenu pour garder en tête les premières impressions sur les collaborateurs, lors des entretiens. Ces sentiments et sensations posés par écrit après l'entretien permettaient d'avoir un souvenir rapide des participants lors de la transcription et de la relecture des entretiens, les mois suivants.

En premier lieu, le guide d'entretien se composait de la phase d'accueil des sujets, avec la présentation des enquêtrices et la remise en contexte du premier recueil de données en 2018. Ensuite, la présentation de l'étude avec le but de promouvoir le bien-être au travail, avec une focale plus particulière sur la mobilité sur le lieu de travail, était expliquée aux participants. Il était précisé que chaque point de vue était important dans sa diversité pour l'analyse finale des entretiens et que toutes anecdotes liées aux places de travail, aux aménagements et à l'AP étaient intéressantes. Finalement, les informations sur l'entretien étaient expliquées, en mentionnant le fait que plusieurs thèmes étaient abordés et que les participants devaient se sentir libres d'amener spontanément d'autres sujets ou de rebondir après avoir entendu l'avis d'un collègue. Voici la liste des 6 thèmes abordés durant cette étude qualitative, et les questions principales. En annexe, la grille d'entretien semi-directif est exposée, avec les objectifs et les sous-questions de chaque thème (voir annexe 2).

1. **Trajet du domicile au travail** : Pouvez-vous décrire votre trajet depuis votre domicile jusqu'à l'ECAS ce matin ?
2. **In/activité sur le lieu de travail** : Sur le lieu de travail, pouvez-vous décrire à quel moment vous êtes assis, debout ou en déplacement dans le bâtiment et pour faire quelles activités ?
3. **Comparaison avant/après l'agrandissement du bâtiment** : Est-ce que votre place de travail a changé depuis l'agrandissement du nouveau bâtiment ? Si oui : en quoi cela a-t-il changé ? Si non : est-ce que vous vous déplacez dans le nouveau bâtiment, y a-t-il une incidence sur vos déplacements ?
4. **Travail en *home office*** : Est-ce que vous travaillez à la maison ? Si oui, comment cela se passe-t-il ?

5. **AP et sport et sédentarité au quotidien** : Concernant vos activités en dehors du temps de travail, avez-vous une vie plutôt active ou sédentaire ? Décrivez vos loisirs principaux ?
6. **Bien-être et qualité de vie** : Pour améliorer votre bien-être dans votre environnement de travail, avez-vous développé des astuces pour bonifier votre qualité de vie ? Si oui : comment ?

Ces 6 thèmes ont été choisis pour comprendre de manière globale l'AP des participants, les différents obstacles à la mobilité sur le lieu de travail ou en dehors, ou encore les différentes réflexions autour des nouveaux aménagements, caractérisés par l'AA.

Un enregistrement était systématiquement exécuté lors des entretiens pour se souvenir des témoignages et donner lieu à la transcription complète. Les sujets étaient avertis que chaque entretien était anonymisé et donc les prénoms remplacés par des surnoms. De ce fait, un formulaire de consentement leur était remis avant le démarrage de l'interview (voir annexe 3).

Pour le thème 2 concernant l'AP sur le lieu de travail, les sujets étaient invités à dessiner leurs déplacements sur des coupes de plan des deux bâtiments, durant une journée ordinaire. Par ces traces, l'idée était de saisir la fréquence de l'AP versus de l'InAP des participants, tout en induisant une prise de conscience de leur mobilité sur le lieu de travail (voir annexe 4).

À propos du thème 3 qui compare l'avant et l'après agrandissement du bâtiment, une liste d'espaces soutenant la qualité de vie au travail a été proposée et discutée avec les employés interviewés (voir annexe 5). Elle exposait les nouveaux espaces présents à l'ECAS depuis l'agrandissement, ainsi que des espaces virtuels favorisant la qualité de vie au travail de manière globale. Les employés devaient donner leur niveau d'importance de 0 à 5 et préciser s'ils les utilisaient ou non. Le chiffre 5 représentait un espace indispensable et le 0 un endroit inutile. Ensuite, les participants pouvaient proposer des supports ou des espaces qui leur manquaient actuellement à l'ECAS, qui soutiendraient leur bien-être au travail. Le but était d'évaluer le concept d'AA, par la description des changements perçus par les sujets depuis les aménagements, et par leur appropriation des espaces qui soutiennent l'AP et la mobilité sur le lieu de travail.

Concernant le matériel nécessaire aux entretiens, voici la liste des matériaux utilisés :

- Questionnaire annexe (voir annexe 1)
- Grille d'entretien semi-directif (voir annexe 2)

- Formulaire de consentement (voir annexe 3)
- Coupe architecturale du niveau N3 du BE et de l'AG à l'ECAS (voir annexe 4)
- Liste des (nouveaux) aménagements d'espaces soutenant la qualité de vie au travail (voir annexe 5)
- Matériel d'enregistrement
- Boissons, verres et biscuits

2.1.3 Analyse des données qualitatives

Pour l'analyse des entretiens collectifs et individuels, le logiciel MAXQDA a été utilisé. C'est un logiciel informatique élaboré pour la recherche qualitative. Grâce à une interface détaillée, son utilisation est rapidement comprise et il suffit d'importer l'entretien transcrit dans le logiciel pour ensuite créer des codes représentant les différents thèmes abordés. Ce processus est appelé le « codage » et consiste en une lecture à surligner et à commenter les informations pertinentes pour l'analyse. L'étape suivante est la catégorisation des codes permettant de regrouper toutes les parties du témoignage traitant d'un même thème spécifique, sous l'enseigne d'une même étiquette. Ce regroupement de verbatims a été réalisé selon des critères précis, avec une réflexion réalisée au préalable anticipant l'analyse des thèmes importants des entretiens. Finalement, l'étiquette caractérise « un vécu et amorce une conceptualisation » du travail (Lejeune, 2019). Grâce à cet étiquetage, une mise en relation a pu être réalisée pour déterminer s'il existait des liens entre les étiquettes incluant l'AA et l'AP, ou si des contradictions avaient été émises concernant les habitudes de mobilité au travail des sujets et les témoignages sur les aménagements architecturaux.

2.2 Procédure de la récolte des données quantitatives : Les capteurs

Dans cette deuxième partie de la méthode, la procédure de récolte des données quantitatives est expliquée, avec l'installation des capteurs et la présentation générale des bureaux de l'ECAS.

Les capteurs sont des barrières photo-électriques de la marque EASTEK qui enregistreraient le passage des employés. Ils ont été placés manuellement à des endroits stratégiques dans les 5 étages des 2 bâtiments (BE & AG) pour relever le nombre de passages des collaborateurs, aux ascenseurs et aux escaliers. Pour les ascenseurs, chaque barrière photo-électrique enregistrerait si c'était un passage « entrer dans l'ascenseur » ou « sortir de l'ascenseur », et précisait le passage par un symbole de flèche. Les capteurs ont été collés au mur, à côté des ascenseurs, aux 5 étages du BE et de l'AG. Pour ce faire, il a fallu redoubler d'imagination et d'ingéniosité pour trouver

un système d'accroche au mur qui n'abîmait pas le crépi. De la pâte à fixe, ainsi que du scotch de carrossier ont finalement été choisis pour l'installation des capteurs vers les ascenseurs. Un deuxième problème s'est présenté lorsque l'architecte, Paolo Basso Ricci, a remarqué que les capteurs placés à hauteur du coude enregistraient des données en double, car ils prenaient en compte le moment où le collaborateur pressait sur le bouton d'appel de l'ascenseur. Ces capteurs déjà installés dans le BE en 2018 ont finalement été abaissés au niveau de la taille, pour éviter cette erreur dans la prise de données quantitatives.

Pour les escaliers, le même matériel a été utilisé. Les capteurs étaient également placés à hauteur de la taille, sous la barrière de sécurité de la cage d'escalier. Dans le BE, les capteurs étaient fixés au mur et dans l'AG, ils étaient directement accrochés à la cage d'escalier en métal. À cet effet, des aimants ont été ajoutés au système d'accroche, derrière les capteurs, afin qu'ils ne glissent pas le long de la cage d'escalier dans l'AG. La figure 12 présente l'installation des barrières photo-électriques, pour la prise de données quantitatives.

Figure 12

Installation des barrières photo-électriques



Note. Ces deux images montrent l'installation au mur des barrières photo-électriques, dénombrant le nombre de passages des collaborateurs de l'ECAS, vers les escaliers et les ascenseurs (photo du BE à l'ECAS de l'auteure, 2023).

2.2.1 Présentation des utilisateurs concernés par l'étude quantitative

Les utilisateurs des escaliers et des ascenseurs concernés par les barrières photo-électriques installées dans le BE et dans l'AG, représentent le personnel de l'ECAS. Selon le rapport d'activité 2022 de l'ECAS, l'organisation générale de l'établissement regroupe administrativement les collaborateurs de la Caisse cantonale de compensation AVS, la Caisse cantonale d'allocations familiales, l'Office cantonal AI et les Services centraux (ECAS, 2023). Il n'y a pas eu de changements majeurs dans l'organisation de l'ECAS en 2023, ce qui justifie la prise en compte du rapport d'activité de 2022, sachant que celui de 2023 n'est pas encore disponible au public. Lors de l'entretien individuel avec le directeur de l'ECAS, celui-ci a confirmé que tous les bureaux étaient occupés, dans le BE et dans l'AG, et qu'il y avait presque 300 collaborateurs au total à l'ECAS. Les capteurs ont finalement enregistré le nombre de passages de nombreux employés dans les 2 bâtiments, aux ascenseurs et aux escaliers, ce qui a permis une analyse statistique des données quantitatives.

2.2.2 Design de l'étude

La collecte des données quantitatives des capteurs s'est organisée sur plusieurs mois, en collaboration étroite avec les concierges de l'établissement. En effet, ces derniers venaient ouvrir l'atelier où était entreposé tout le matériel nécessaire, à chaque fois qu'un relevé du nombre de passages était prévu.

L'intervalle de temps pour le recueil des données quantitatives des capteurs se trouve entre le mois de septembre 2023 et janvier 2024. La collecte des données a été faite de manière hebdomadaire durant 5 mois. Au total, le nombre de passages des collaborateurs a été relevé 9 fois, aux ascenseurs et aux escaliers des 5 étages de chaque bâtiment. En revanche, pour l'analyse des données quantitatives, seuls 6 relevés ont été pris en compte pour des questions d'homogénéité des données. En effet, les capteurs n'ont pas débuté leur mesure en même temps en raison du temps d'installation à chaque étage. Voici les dates des relevés de données concernées par l'analyse : 24.10.2023 ; 08.11 ; 21.11 ; 05.12 ; 20.12 ; 10.01.2024.

Concernant le matériel nécessaire pour l'installation des capteurs et le recueil des données quantitatives, voici la liste :

- Une trentaine de barrières photo-électriques EASTEK
- Piles de rechange
- Aimants 10kg

- Pâte à fixe
- Scotch de carrossier

2.2.3 Analyse des données quantitatives

Pour l'analyse du nombre de passages enregistrés dans les capteurs du BE et de l'AG, les relevés des données quantitatives étaient répertoriés dans un tableau Excel de manière hebdomadaire, séparant les données du BE et de l'AG. Ensuite, un tri des données s'est opéré, dans l'idée de commencer l'analyse à la même date entre les capteurs du BE et de l'AG, pour des questions d'homogénéité. De ce fait, l'analyse véridique a commencé à partir du recueil du 24.10.2023 et s'est terminée le 10.01.2024, comme mentionné dans le design de l'étude. Un « Test de Student » également appelé « T-test » non apparié et bilatéral, a permis d'analyser les différences de données entre le BE et l'AG pour l'utilisation des escaliers. Le rapport entre l'utilisation des escaliers par bâtiment et par période de collecte de données quantitatives a ainsi été calculé. Le seuil de significativité est fixé à $p \leq 0.05$. Finalement, le « Test de Student » a été appliqué dans le but de prouver un potentiel effet du concept d'AA sur l'AP, influençant les déplacements et la mobilité des employés de l'ECAS.

3 Résultats

Après avoir exposé le cadre théorique et méthodologique de ce travail, les résultats sont présentés sous différentes parties, selon les thèmes abordés durant les entretiens semi-directifs. Pour débiter, les résultats de l'évaluation du projet « Archi-Active » sur l'AP sont décrits, ainsi que l'appropriation des nouveaux aménagements par les employés. Ensuite, les résultats concernant l'AP et la mobilité des sujets de manière générale, ainsi que les barrières à l'AP décrites par les employés sont expliqués. Finalement, les résultats en rapport à l'organisation au travail et aux déplacements à l'ECAS sont présentés.

3.1 Résultats du projet « Archi-Active » à l'ECAS

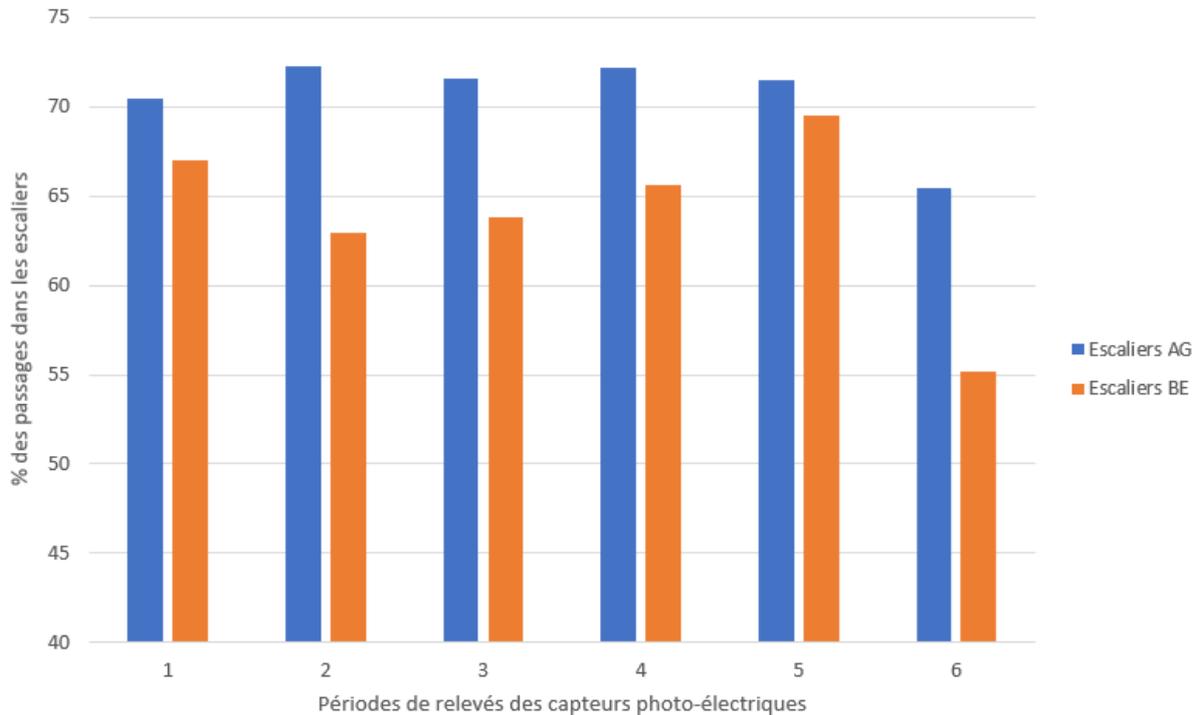
Dans cette partie, les résultats concernant le projet « Archi-Active » mandaté par la DSAS du canton de Fribourg pour analyser les impacts de l'AA sur l'AP des employés sur le lieu de travail, sont présentés. Les résultats des données quantitatives et qualitatives sont exposés ensemble, dans le but de les comparer.

3.1.1 Utilisation des escaliers

Les données quantitatives : les résultats des barrières photo-électriques. Comme le montre la figure 13 ci-dessous, les différents pourcentages de passages totaux dans les escaliers pour les deux bâtiments sont présentés, avec les 6 périodes de relevés des capteurs photo-électriques. Les résultats montrent une différence de 10% d'utilisation supplémentaire des escaliers dans l'AG par rapport au BE ($p = 0.016$). Ce résultat confirme l'effet positif de l'AA sur l'utilisation des escaliers dans l'AG par rapport au BE.

Figure 13

Comparaison de l'utilisation des escaliers entre le BE et l'AG



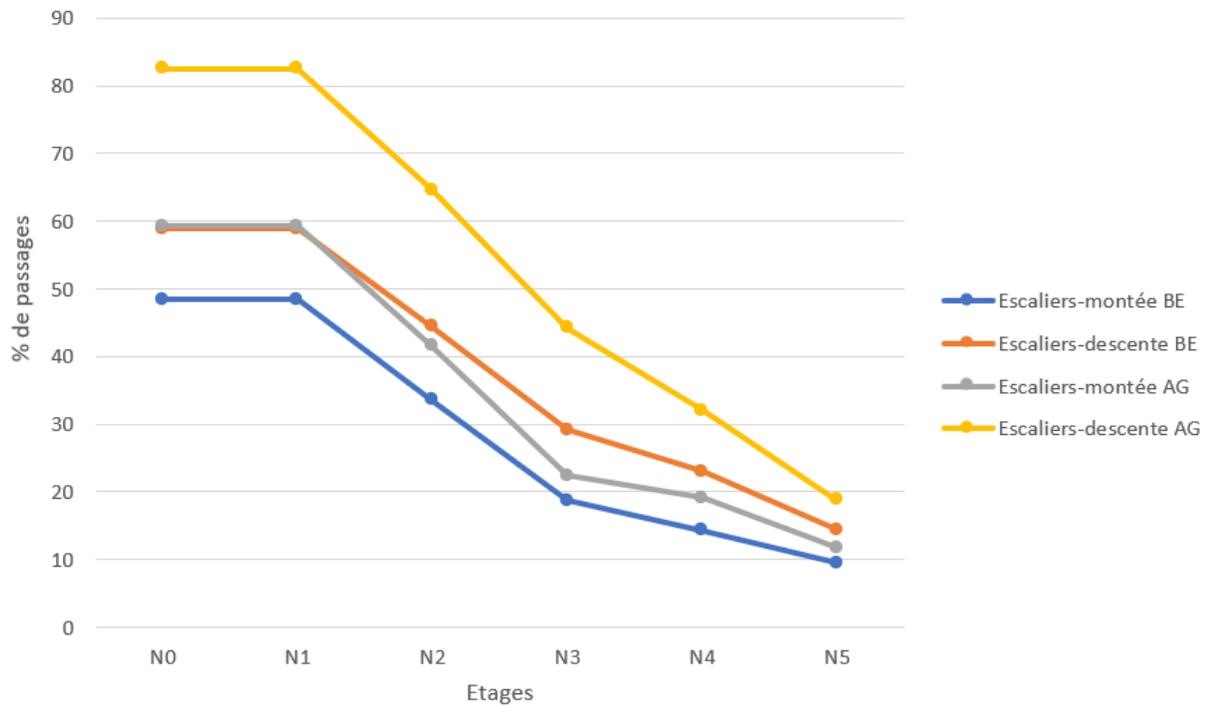
Note. Ce graphique montre les pourcentages d'utilisation totale des escaliers par période de relevés des capteurs photo-électriques, entre le BE et l'AG.

À titre d'exemple de lecture, la première période de récolte des données quantitatives montre que 70% des passages étaient enregistrés dans les escaliers de l'AG (partie bleue). Concernant les valeurs du BE à la même période, 66% des passages étaient enregistrés dans les escaliers (partie orange). La moyenne finale d'utilisation des escaliers dans l'AG est de 70.56% et celle du BE est de 63.98%. Finalement, si nous prenons le BE comme base (= 100%), l'AG présente une utilisation supérieure des escaliers de 10% par rapport au BE.

Ensuite, une analyse descriptive des données quantitatives, en pourcentage, regroupant le nombre de passages total dans les escaliers entre le BE et l'AG a été appliquée. Les courbes présentées dans la figures 14 montrent les tendances de marche des employés dans le BE et l'AG, aux différents étages. À noter que le pourcentage du nombre de passages du rez-de-chaussée (N0) allant au 1^{er} étage (N1) est le même car les barrières photo-électriques étaient placées au N1, ce qui équivaut au N0. En effet, les personnes décidant de monter par les escaliers depuis le N0 jusqu'au N1 sont les mêmes que celles qui se trouvent au N0.

Figure 14

Description de l'utilisation des escaliers dans le BE et l'AG



Note. Ce graphique montre les courbes, en pourcentage, du nombre de passages entre les escaliers-montée & escaliers-descente, par étage dans le BE et l'AG.

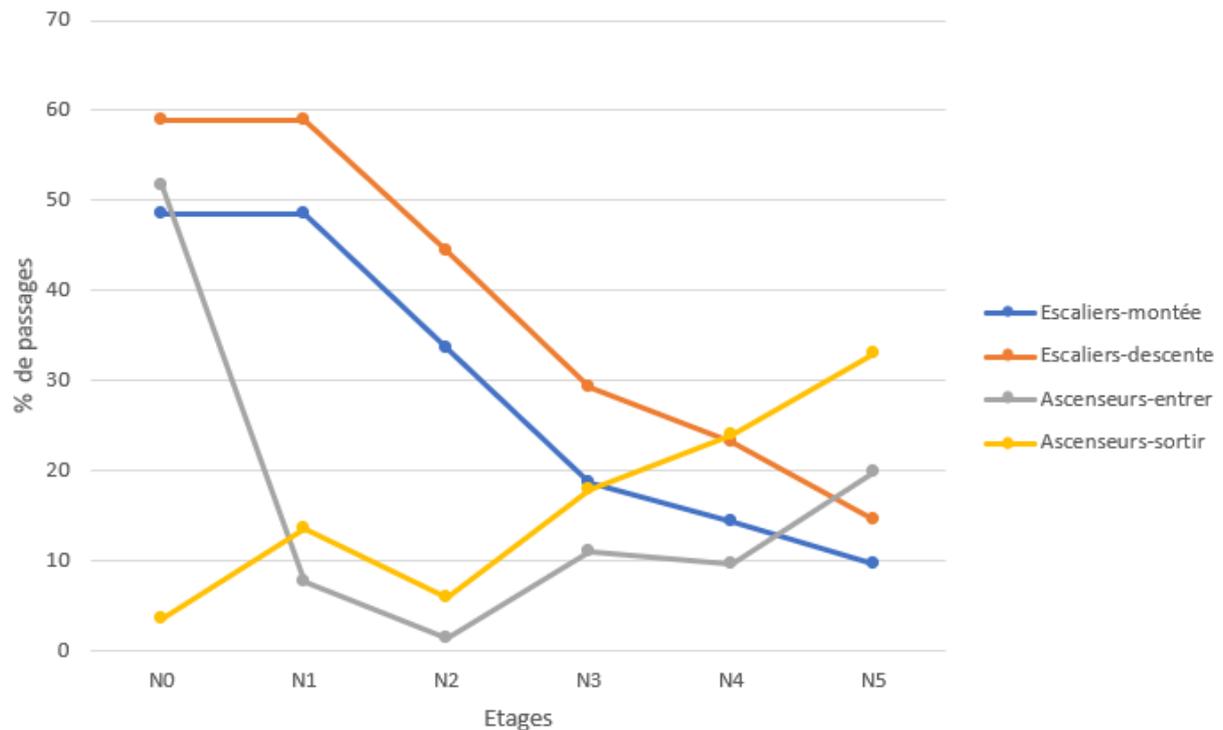
Nous pouvons observer dans ce graphique un « effet de l'étage » avec la décision de moins emprunter les escaliers dès l'étage n°2. La baisse des courbes représentant le pourcentage des passages dans les escaliers (monter et descendre) dans les deux bâtiments confirme cette tendance. Il est possible d'ajouter que les employés de l'ECAS semblent préférer utiliser les escaliers à la descente, surtout dans l'AG. En effet, il est observable dans la figure 14 que la courbe jaune est largement au-dessus des autres.

Les résultats des données quantitatives décrivant le pourcentage du nombre total de passages dans les escaliers montrent que les employés utilisent davantage ceux de l'AG par rapport au BE, notamment pour passer du rez-de-chaussée au 1^{er} étage. En effet, 59% des passages ont été enregistrés vers les escaliers-montée de l'AG (courbe grise) au N0, alors que 48% des passages ont été enregistrés vers les escaliers-montée du BE (courbe bleue) au même niveau. Une différence de 11% est ainsi observée entre l'utilisation des escaliers en montée à cet étage, entre les deux bâtiments. De plus, une deuxième analyse descriptive a été faite, regroupant le pourcentage de passages totaux dans les escaliers et les ascenseurs entre le BE et l'AG. Les courbes présentées dans les figures 15 et 16 montrent les tendances, en termes de choix de mobilité par

les employés, aux différents étages. La figure 15 compare les données entre les escaliers et les ascenseurs du BE et la figure 16 celles de l'AG.

Figure 15

Description de l'utilisation des escaliers et des ascenseurs dans le bâtiment existant (BE)



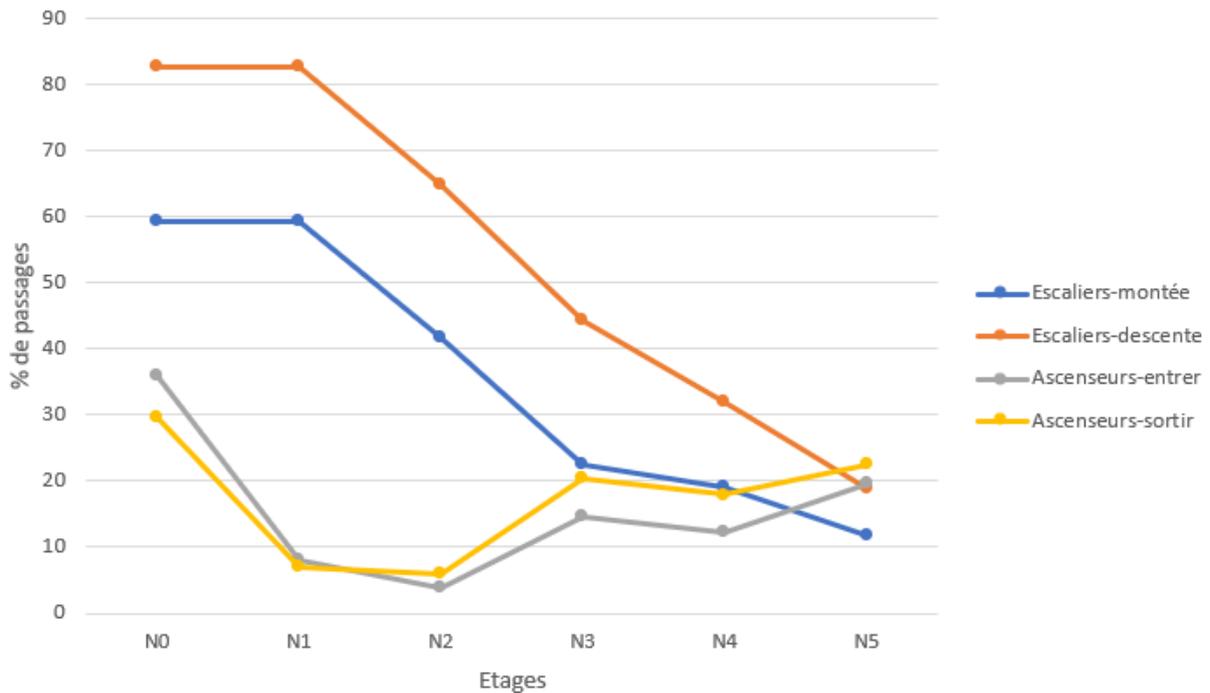
Note. Ce graphique montre les courbes, en pourcentage, du nombre de passages entre les escaliers-montée & escaliers-descente, ainsi que le pourcentage du nombre de passages entre l'entrée dans l'ascenseurs & la sortie, par étage dans le BE.

À titre d'exemple de lecture, nous pouvons affirmer que les personnes qui sont entrées dans l'ascenseur (courbe grise) au rez-de-chaussée (N0) se retrouvent ensuite entre le N1 et le N5, dans la courbe jaune décrivant le pourcentage de passages enregistrés à la sortie des ascenseurs. Les résultats du BE présentés dans le graphique ci-dessus dévoilent une légère préférence des employés à monter en ascenseur lorsqu'ils arrivent à l'ECAS, au niveau N0. En effet, ils choisissent d'utiliser l'ascenseur depuis le rez-de-chaussée (51%) par rapport aux escaliers (48%). Les courbes grises et bleues montrent un écart de 3% entre le niveau N0 et le premier étage N1. Toutefois, la figure 16 montre nettement le contraire. Cette préférence est clairement inversée dans l'AG et les utilisateurs choisissent davantage les escaliers pour passer du rez-de-chaussée

au N1 (59%) par rapport aux ascenseurs (35%). Les courbes bleues et grises montrent un écart de 24% entre le niveau N0 et le premier étage N1.

Figure 16

Description de l'utilisation des escaliers et des ascenseurs dans l'agrandissement (AG)



Note. Ce graphique montre les courbes, en pourcentage, du nombre de passages entre les escaliers-montée & escaliers-descente, ainsi que le pourcentage du nombre de passages entre l'entrée dans l'ascenseurs & la sortie, par étage dans l'AG.

Ainsi, une tendance avérée pour les escaliers de l'AG s'est dessinée au niveau N0 (rez-de-chaussée) entre le choix de monter en ascenseur ou à pied. En effet, la comparaison entre les « escaliers-montée » et les « ascenseurs-entrer » des figures 15 et 16 démontre un effet des escaliers « Archi-Active » par rapport aux ascenseurs. Cet aspect est intéressant car c'est le seul étage où une comparaison claire peut être effectuée entre « escaliers-montée » et « ascenseurs-entrer » car les utilisateurs ont la même expérience passée de cheminement. C'est-à-dire qu'ils viennent tous du même niveau, à pied, sans déplacements en escaliers ou ascenseurs avant la prise de décision. Ils ont ainsi le libre choix d'emprunter les escaliers ou les ascenseurs pour passer au N1. Paradoxalement, alors que l'étage N0 dans l'AG a une porte automatique qui s'ouvre vers l'extérieur de la cage d'escaliers (car c'est une sortie de secours) et qui ne cache

pas les ascenseurs, l'AG présente de meilleurs résultats par rapport au B (figure 16). Les employés empruntent effectivement beaucoup moins les ascenseurs au rez-de-chaussée dans l'AG que dans le BE. Enfin, l'« effet de l'étage » montre un basculement en faveur de l'utilisation des ascenseurs au niveau N2, comme s'il représentait une limite à la marche dans les escaliers. Cette tendance semble présenter une frontière placée au 2e étage pour la marche. Les niveaux N4 et N5 démontrent ainsi les valeurs les plus faibles en termes d'utilisation des escaliers (figure 15 et 16).

Les données qualitatives : description des usages des escaliers. Certains employés expliquaient dans les entretiens leur habitude de prendre le plus possible les escaliers. Que ce soit en montée ou en descente, ils faisaient toujours le choix d'emprunter les escaliers, volontairement. Parmi les différentes raisons, la question de la santé était prédominante, comme le montre ces échanges entre plusieurs collaborateurs⁴.

Nina : « Moi c'est pour la santé »

Marie : « Alors, moi, ouais aussi et c'est que ça fait du bien, en fait »

Nina : « Et du coup, on peut même croiser plus de gens »

Vincent : « Voilà, on croise les gens » (*Focus group 1*).

Mattias : « Moi, si je vais en escalier, c'est pour la santé »

Leila : « Oui, pour le climat, ce n'est pas de ne pas appeler l'ascenseur qui va changer grand-chose à ce niveau-là, bon après si tout le monde pense comme ça voilà mais c'est vrai que c'est plutôt pour ma santé oui. On a un corps fait pour bouger quoi, pas statique » (*Focus group 4*).

D'autres employés utilisaient de manière volontaire voire vertueuse les escaliers, en contrôlant leur activité physique au quotidien avec des montres connectées, comme en témoigne Naomie : « J'ai la montre Garmin qui me dit le nombre... parce que j'ai mis minimum 15 étages et quand je viens au bureau, ça me fait les 15 étages à la fin de la journée, des fois, quand je monte chez moi, ça marque objectif atteint » (Entretien 1).

De plus, un élément essentiel est venu impacter la mobilité des employés de l'ECAS concernant la prise des escaliers, dès l'hiver 2022. En effet, la crise énergétique liée à la pénurie d'électricité et de gaz en Europe a poussé les gouvernements à prendre des mesures restrictives en matière d'économie d'énergie. Ces recommandations n'ont pas échappé à la Suisse qui préconisait

⁴ Des surnoms ont été utilisés pour rendre les entretiens anonymes.

d'emprunter le moins possible les ascenseurs, de par leur forte consommation d'énergie, comme en témoigne Naomie :

Disons que quand on voyait peut-être quelqu'un prendre l'ascenseur, on se disait "mais pourquoi il prend l'ascenseur ? On est censé monter à pied. Et puis, il n'est qu'au deuxième" (rires). Non, après, voilà perso je m'en fous, chacun fait comme il veut. Puis après, on n'avait pas un policier derrière chaque personne pour dire "tu ne dois pas prendre l'ascenseur" (*Focus group 4*).

L'enquête démontre que les participants étaient majoritairement actifs et qu'ils empruntaient généralement déjà les escaliers dans leurs déplacements au travail. Ces mesures d'économie d'énergie ont concouru à influencer le choix des employés plus mitigés pour prendre les escaliers et des automatismes ont pu s'installer. Cependant, certains participants ont émis quelques critiques à l'égard de la nouvelle cage d'escalier de l'AG, perçue comme trop sombre, trop raide et sans lumière naturelle.

Selon Paul : « Et ils ne sont pas très aguichants pour les personnes qui ne font pas de sport, ces escaliers-là. J'ai vu des escaliers plus doux, pour inciter les personnes je trouve » (*Focus group 2*).

Catherine : « Je préfère les autres, je les trouve moins froid et comme c'est dedans comme ça, tout ce béton c'est froid » (*Focus group 4*).

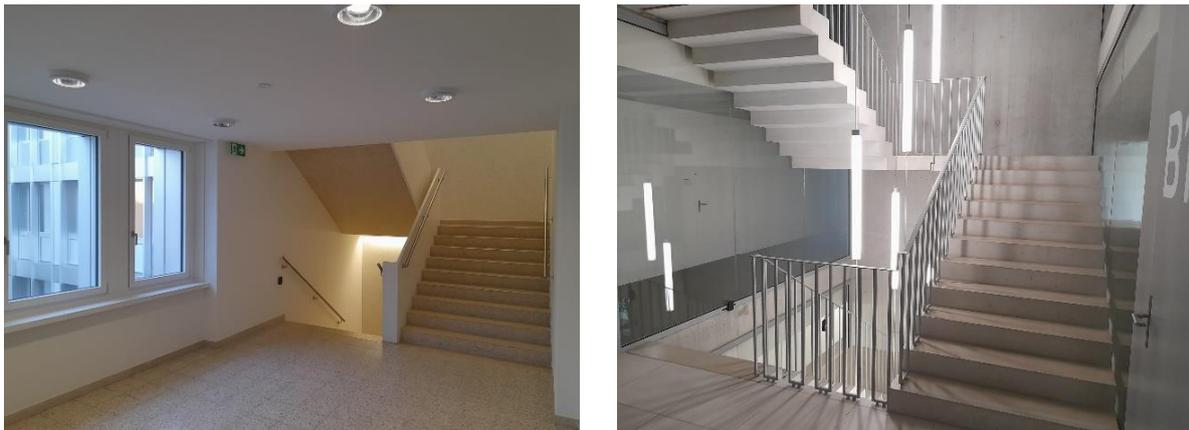
Leila explique aussi sa préférence pour les escaliers du BE et que les raisons de son appropriation personnelle pour ces derniers sont liées à l'aspect esthétique et à un ressenti en termes de pénibilité. Elle indique que les employés entrent tous dans l'AG pour se rendre à leur bureau, puis ils ont le choix entre les deux cages d'escaliers, grâce au système de passerelles reliant les deux bâtiments.

Non alors je préfère passer dans l'ancien bâtiment, peut-être parce qu'il est plus clair je ne sais pas et j'ai l'impression que c'est moins pénible de passer de l'autre côté que passer par ici. Alors le matin je viens toujours par le nouveau parce que le personnel doit passer par là donc je monte ces escaliers, mais je ne sais pas peut-être c'est le fait que les marches sont un peu... et c'est ouvert différemment et puis je préfère les escaliers de l'ancien en fait (*Focus group 4*).

Les escaliers du BE sont effectivement plus éclairés car des fenêtres donnant sur une cour intérieure sont placées à chaque étage, comme le montre la figure 17 ci-dessous. La cage d'escalier dans l'AG était également plus étroite (140 cm) que celle du BE (167 cm). Lors du recueil de données des capteurs photo-électriques, nous avons pu observer les déplacements des collaborateurs et remarquer qu'ils étaient plus nombreux à se déplacer en groupe dans les escaliers du BE que dans ceux de l'AG. Ainsi, la largeur de la cage pourrait expliquer cette tendance. De plus, la cafétéria se trouvait au rez-de-chaussée du BE et les collaborateurs descendaient ensemble, à pied, pour prendre leur pause. Les escaliers se prêtent à un espace-temps convivial comme l'explique Naomie quant à son usage des escaliers du BE : « Pour aller à la pause, je passe là, chercher les collègues, on passe là, on va ici, on descend. Et puis on remonte, la pause midi pareil » (Entretien 1).

Figure 17

Comparaison entre les cages d'escaliers du BE et de l'AG



Note. a) Cette photo montre la cage d'escalier du BE (photo prise par l'auteure, 2023). b) Cette photo montre la cage d'escalier de l'AG (photo prise par l'auteure, 2023).

Les chiffres ont démontré une fréquence de passages plus élevée dans les escaliers de l'AG comparée au BE, et ont prouvé un effet positif de l'AA sur l'AP des employés. Cependant, les avis sont divergents à ce sujet. À en croire leurs témoignages, le concept d'AA appliqué au projet « Passerelle » à l'ECAS n'impactait pas pleinement leur mobilité personnelle. De plus, ils ne semblaient pas avoir remarqué les ouvertures vers l'extérieur dans les couloirs et une fois énoncé, ce changement architectural paraissait un peu dérisoire, comme en témoigne Marie : « Ouais mais honnêtement, moi ça ne me change rien qu'il y ait de la lumière dans le couloir ou pas, parce que ce n'est pas là où je me trouve le plus souvent » (Entretien 2).

D'autre part, les portes s'ouvrant à l'intérieur pour donner un accès direct aux escaliers n'ont pas vraiment été remarquées par les participants lors des entretiens, comme le montre cet échange :

Enquêtrice : « Et la porte qui s'ouvre ? est-ce que ça vous encourage à prendre l'escalier ? »

Claudia : « Alors moi je n'avais pas fait attention (rires) mais je ne suis pas sûre que ça ait un gros effet, personnellement. Parce que je vois les gens, ceux qui prennent l'ascenseur, ils prennent l'ascenseur et puis fini » (*Focus group 2*).

On relève dans cet extrait une faible prise de conscience des aménagements « Archi-Active » et de l'intention de promouvoir l'AP et le bien-être. Le fait de ne pas emprunter les escaliers a aussi été discuté lors des entretiens, afin de relever les barrières à l'AP et de connaître les raisons du choix de déplacement en ascenseur. Les résultats des témoignages montrent que la fonction de l'employé au sein de l'entreprise jouait un rôle central dans la prise des ascenseurs, lors d'une journée normale de travail. En effet, les concierges, les responsables des infrastructures des bâtiments ou encore les chefs de secteurs témoignaient d'une plus grande fréquence à appuyer sur le bouton pour des raisons précises, telles que l'encombrement, comme l'explique Leila : « C'est très rare que je monte en ascenseur, c'est si j'ai la caisse et qu'il y a beaucoup de monnaie. Parce que je n'ai pas envie de monter un escalier et de tomber ou parce que j'ai quelque chose d'encombrant dans les mains » (*Focus group 4*).

En second lieu, des raisons de santé ou liées à la transpiration engendrée par la montée en escalier ont été évoquées par les participants, comme l'explique Paul : « J'utilise toujours les escaliers, sauf quand je suis à la bourre, puis qu'il y a une séance au 5e. Ça, c'est les seuls moments où des fois je prends l'ascenseur, parce que si tu dois commencer à parler alors que tu as transpiré (rires) » (*Focus group 2*).

Finalement, nous comprenons que le choix d'emprunter les escaliers ou non est multifactoriel. Des raisons personnelles, pratiques ou encore liées à des mesures d'économie d'énergie ont pu pousser les employés à utiliser les escaliers dans leurs déplacements. Si les éléments du concept d'AA ont démontré pour l'usage des escaliers versus ascenseurs dans l'AG, un effet positif de l'AA sur l'AP au niveaux quantitatif, les extraits qualitatifs ont parfois relativisé les résultats par une faible prise de conscience des stratégies d'AA mises en place à l'ECAS. Un manque de

connaissance des effets bénéfiques, par exemple cardioprotecteurs, de l'usage des escaliers pourrait également expliquer ce manque d'appropriation des nouveaux aménagements d'AA.

3.1.2 Bilan personnel par rapport aux aménagements d'architecture active

Dans cette partie, nous présentons le bilan personnel des employés par rapport aux nouveaux aménagements, depuis la fin des travaux en 2020, quant à leur utilisation et leur avis. Voici la liste rappelant les différents aménagements architecturaux du projet « Passerelle » dans l'AG, pensés par l'architecte Paolo Basso Ricci :

- Les escaliers, situés en face des ascenseurs, sont « invitants » car les portes automatiques sont opaques et s'ouvrent vers l'intérieur en cachant les ascenseurs tout en rendant les escaliers avenants par défaut, puisqu'ils sont visibles avant les ascenseurs (sauf au rez-de-chaussée, la porte s'ouvre vers l'extérieur, selon les normes de sortie de secours).
- Les nouveaux escaliers sont aussi « invitants », car la cage vitrée rend les usagers visibles depuis les différents espaces.
- Les passerelles entre les bâtiments entraînent le mouvement.
- Les ouvertures des couloirs permettent d'avoir toujours de la lumière naturelle.
- Les zones des imprimantes sont centralisées dans le but de promouvoir les déplacements actifs.

Ensuite, voici la liste des modifications architecturales pour le BE :

- Le nouveau papier peint dans les escaliers est plus clair.
- Les portes transparentes donnent accès aux escaliers de manière naturelle (pour choisir l'ascenseur, il faut « revenir » en arrière).
- Les ouvertures des couloirs permettent d'avoir toujours de la lumière naturelle et de mieux s'orienter.
- Les zones des imprimantes sont centralisées dans le but de promouvoir les déplacements actifs.
- Une nouvelle zone piétonne entourée de verdure et de fleurs s'étend de la limite Sud de la parcelle jusqu'au bâtiment existant (séparation entre les piétons et les voitures).
- Les places de parking ont été restreintes en nombre et dissimulées au sous-sol au profit de l'aménagement du paysage et de la mobilité douce.

Parmi les avis positifs, les participants ont relevé la luminosité, le confort, l'aménagement paysager et l'esthétisme de l'AG, en particulier l'aspect accueillant de l'entrée principale. De plus, les passerelles reliant les deux bâtiments semblaient également avoir convaincu les employés de l'ECAS, comme le mentionne Catherine : « Je trouve bien qu'on puisse relier un bâtiment à l'autre sans pouvoir sortir » (*Focus group 4*). L'espace dans les bureaux et la modernité des lieux ont aussi été relevés.

Stéphanie : « C'est vrai qu'ici, on a de l'espace, et puis, c'est quand même beaucoup plus agréable. Moi j'adore mes fenêtres dans mon bureau comme ça va jusque tout en bas, c'est hyper lumineux ça. J'aime bien le visuel » (Entretien 2).

Leila : « C'est plus moderne et très joli à voir justement, parce qu'il y a des changements. Au printemps, il y a telles fleurs qui viennent après il y a les autres... » (*Focus group 4*).

Quant aux critiques, le problème principal mentionné est celui de la chaleur en été, liée aux grandes fenêtres de l'AG. En effet, malgré l'aspect esthétique, de nombreux participants ont rapporté qu'ils souffraient de la température bien plus élevée dans les bureaux de l'AG que dans le BE, comme l'explique Alain dans ce témoignage :

Dans le nouveau bâtiment, c'est compliqué quand il fait chaud. Dans l'ancien on est bien. Alors, il est moins, c'est moins...voilà, c'est l'ancien, mais par rapport à la température, c'est le jour et la nuit. Ici, ceux qui ont les bureaux, justement, ce côté-là, ici, cette face-là, jusqu'en haut. C'est le cinquième, je crois, c'est le pire avec ces vitres, il fait tellement chaud et puis ça tape, il fait 35° ! (*Focus group 2*).

Les résultats qualitatifs montrent une tension entre les intentions de l'AA et l'usage, à savoir l'appropriation des éléments architecturaux. Par exemple, le bénéfice de la lumière naturelle apportée par les grandes fenêtres dans l'AG n'est pas adapté au travail sur ordinateur, ce qui amène les usagers à assombrir leur bureau et à utiliser les lampes des bureaux. Finalement, si l'aspect esthétique de l'AG est très apprécié, les employés déplorent que les grandes fenêtres augmentent la chaleur dans les bureaux, ce qui les incite à fermer les stores et à utiliser les lampes intérieures en pleine journée.

3.2 Résultats en rapport à l'AP et à la mobilité des employés

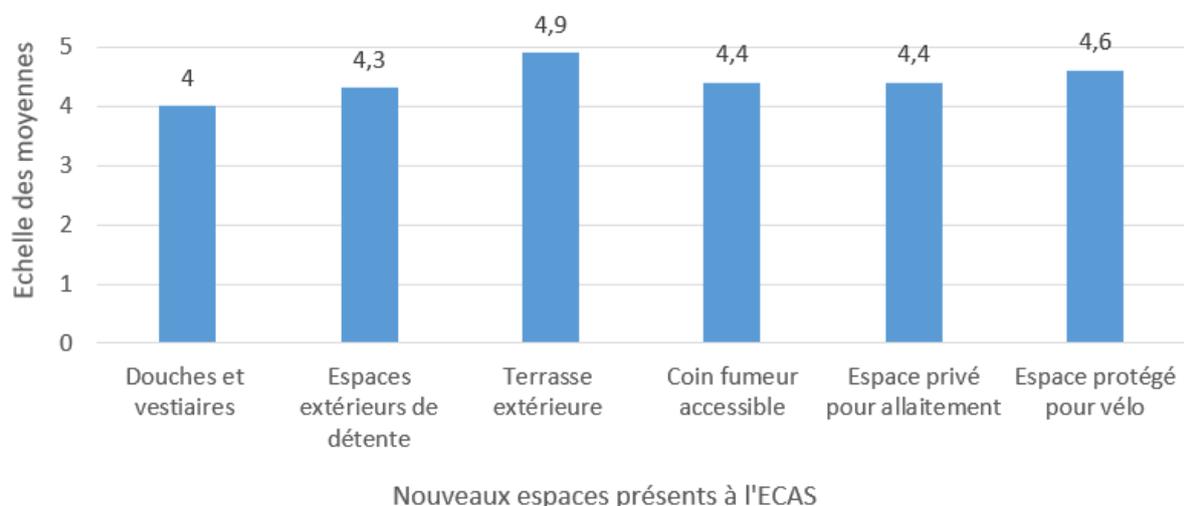
Dans cette partie, les résultats relatifs à l'AP et à la mobilité des employés de manière générale sont présentés. L'idée était de recueillir lors des entretiens les facilitateurs et les obstacles à la mobilité douce pour comprendre le rapport qu'avaient les employés à l'AP ou à l'InAP. De plus, une évaluation des nouveaux aménagements inaugurés à l'ECAS a permis de mieux comprendre l'appropriation et l'utilisation des espaces par les employés.

3.2.1 Evaluation des nouveaux espaces installés à l'ECAS

Comme expliqué dans le chapitre 2.1.2, les participants ont attribué un niveau d'importance aux nouveaux espaces existants à l'ECAS, ainsi qu'à des espaces imaginaires, donc virtuels, pouvant contribuer à l'AP sur le lieu de travail (annexe 5). Cette liste d'aménagements discutée et évaluée par les employés de 0 à 5 en termes d'importance lors des entretiens, présentait donc les nouveaux espaces pensés et installés par l'architecte à l'ECAS. D'autres espaces non prévus dans le projet « Passerelle » mais favorisant la qualité de vie au travail ont aussi été abordés lors des entretiens, afin d'élargir la discussion sur la place de travail du futur ou même sur l'environnement de travail idéal. La figure 18 montre les résultats de l'évaluation des nouveaux espaces aménagés à l'ECAS depuis la fin des travaux de 2018, avec les moyennes de niveaux d'importance.

Figure 18

Evaluation du niveau d'importance des nouveaux espaces aménagés à l'ECAS



Note. Cette image montre le niveau d'importance pour les employés, en moyenne, des nouveaux espaces aménagés à l'ECAS soutenant la mobilité et la qualité de vie sur le lieu de travail.

Premièrement, nous constatons que les résultats des notes attribuées aux nouveaux aménagements de l'ECAS sont très satisfaisants, avec des notes figurant entre 4 et 4.9 (rappel : 0 = pas du tout important à 5 = indispensable), comme le montre la figure 18. Les sujets ont témoigné d'une grande importance concernant la terrasse extérieure (moyenne = 4.9), car elle offre un espace de vie et de rencontres avec les collègues. L'espace protégé pour les vélos est également très apprécié et utilisé par les employés (moyenne = 4.6), comme l'explique Paul : « Lorsqu'il fait beau, oui je viens à vélo. Alors, des fois, quand il roille, c'est vrai que je préfère prendre la voiture, mais...oui c'est important donc 5 avec utilisation » (*Focus group 2*).

Deuxièmement, l'espace extérieur de détente, le coin fumeur ainsi que l'espace privé pour l'allaitement obtiennent également de bonnes moyennes, entre 4.3 et 4.4. L'espace extérieur de détente se trouve dans l'allée menant à l'entrée de l'ECAS, avec de la verdure et des bancs. L'aspect esthétique a surtout été relevé par les sujets mais son utilisation est partielle car il représente davantage un chemin de passage pour les clients, qu'un réel espace de détente aménagé pour les employés. D'ailleurs, la direction de l'ECAS a communiqué à ses employés qu'ils ne devaient pas faire de pause-cigarettes dans cet espace, pour une question d'image de l'entreprise envers les clients se dirigeant vers la réception. Le coin fumeur se trouve donc vers la terrasse extérieure où les employés font majoritairement leur pause. L'espace privé pour l'allaitement installé dans une pièce à l'ECAS est aussi reconnu comme étant une plus-value indispensable et obtient de bonnes notes autant de la part des femmes que des hommes, comme l'explique Naomie : « alors ça je pense que c'est indispensable, parce que franchement, en étant maman et en ayant allaité bon, je ne travaillais pas à l'époque, j'ai eu cette chance, mais je pense que pour une maman qui travaille, c'est super important » (Entretien 1).

Troisièmement, la douche et les vestiaires sont également perçus comme utiles par les employés mais obtiennent la moins bonne moyenne, avec la note de 4 sur 5, comme l'explique Vincent : « alors pour le moment pas utilisé mais je trouve que c'est important. C'est pour des gens qui veulent aller courir pendant la journée, à midi... » (*Focus group 1*). Cet espace a été pensé par l'architecte dans le but de favoriser l'AP et la mobilité douce des employés se rendant à vélo au travail ou qui voulaient faire un jogging pendant les pauses, par exemple. Cependant, une douche unique installée dans des toilettes pour dames, empêcherait son utilisation dans certains cas. L'utilisation de la douche sous-entend une pratique sportive engagée dans les déplacements ou sur le temps de pause et semble être peu exploitée par les employés, pour le moment tout au moins.

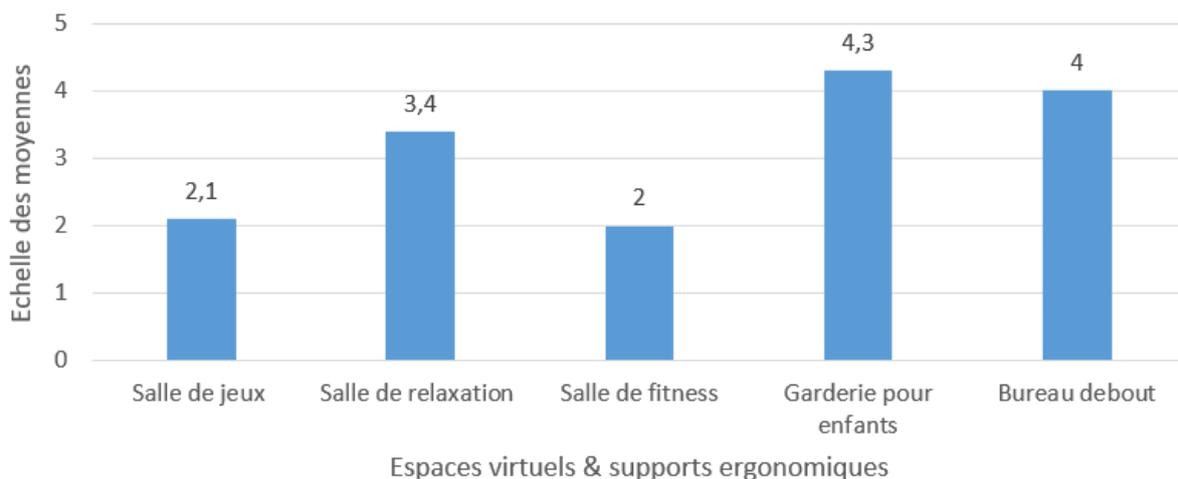
Dans l'ensemble, les nouveaux espaces à l'ECAS sont appréciés par les interviewés. Ils représentent des lieux de rencontres, de discussions avec les collègues et peuvent également contribuer à l'AP et au bien-être des employés, qui travaillent assis la plupart du temps. L'aspect esthétique des bâtiments jouent également un rôle dans la qualité de vie au travail. Quant à un espace moins utilisé, comme la salle privée pour l'allaitement, elle contribue aussi à ce sentiment de bien-être et a été identifiée comme étant un élément indispensable de qualité de vie par de nombreux collaborateurs, qui ont exprimé leur attention envers les besoins des jeunes mères.

3.2.2 Concevoir un lieu de travail idéal

Dans un deuxième temps, des espaces virtuels absents à l'ECAS favorisant la qualité de vie et l'AP au travail de manière globale ont été proposés aux sujets. Ces derniers devaient à nouveau évaluer leur niveau d'importance de 0 à 5. Il y avait également des supports ergonomiques tels que les bureaux debout. Ces derniers sont en cours d'installation dans tous les bureaux de l'ECAS et il n'est plus nécessaire comme c'était le cas auparavant de présenter un certificat médical pour en profiter. La figure 19 démontre les résultats de l'évaluation des espaces virtuels & des supports ergonomiques participant au bien-être sur le lieu de travail.

Figure 19

Evaluation du niveau d'importance d'espace virtuels & supports ergonomiques



Note. Cette image montre le niveau d'importance pour les employés, en moyenne, des espaces virtuels & supports ergonomiques favorisant la qualité de vie au travail.

Concernant les avis des participants quant à des espaces potentiels de promotion de l'AP mais qui ne sont pas présents à l'ECAS, ainsi que les supports ergonomiques présentés à la figure 19, les résultats des notes attribuées sont variés, entre 2 et 4.3. L'idée d'une salle de fitness sur le lieu de travail, par exemple, ne rencontre pas ou peu d'intérêt avec une moyenne de 2 sur 5 pour des raisons diverses. En effet, certains sujets trouvaient qu'elle n'avait pas sa place à l'ECAS et que les employés étaient là pour travailler. Les mêmes arguments ont été partagés par les participants concernant la salle de jeux. D'autres n'avaient simplement pas d'intérêt pour cette activité ou avaient déjà expérimenté des salles de fitness dans d'autres entreprises mais ne l'avaient pas appréciée pour des raisons de pudeur ou de proximité malvenue, comme en témoigne Naomie :

Oui, j'ai travaillé au TPF à la gare, il y avait « Active fitness », on avait des actions, en fait des bons prix en étant dans le même bâtiment, et puis le fait de s'entraîner, il y avait ma cheffe qui était à la machine à côté, non. Après dans les douches, c'était des douches communes. Non, moi je ne me voyais pas me doucher à côté de ma cheffe ou des collègues, non (Entretien 1).

La salle de relaxation obtient une moyenne supérieure avec 3.4. Les avis étaient partagés concernant cet espace qui ne convainquait pas énormément de participants pour une question d'image de l'employé qui se repose sur le lieu de travail, comme en témoigne l'échange ci-dessous. Cependant, si cette salle était destinée à une réelle activité telle que du yoga ou des massages, les notes attribuées par les employés étaient souvent meilleures.

Enquêtrice : « Une salle de relaxation avec des sièges, où l'on peut reposer ou méditer ? »

Naomie : « Là, à la cafétéria, il y a un coin comme un salon avec un canapé, je n'ai jamais utilisé, alors je pense c'est bien pour certaines personnes mais ce n'est pas mon style »

Enquêtrice : « Ce serait une salle plutôt fermée, on va dire un peu plus intime mais vous mettriez combien ? »

Naomie : « 2 et je n'utiliserais pas »

Enquêtrice : « Ok et quand vous dites « ce n'est pas forcément mon style » à quoi est-ce que vous pensez ? »

Naomie : « Je viens travailler, je fais mon job et puis je m'en vais » (Entretien 1).

En revanche, la garderie pour enfants sur le lieu de travail a obtenu la moyenne de 4.3. La suggestion de ce genre d'espace virtuel a engendré beaucoup de retours intéressés de la part des sujets, notamment des parents qui composaient, qui plus est, la majorité de l'échantillonnage de ce travail. Selon Nina : « Je dirais oui. C'est une plus-value par rapport au poste, si les parents peuvent laisser au lieu du travail leurs enfants, ils perdent moins de temps dans la mobilité des trajets, je trouve que c'est positif. Je dirais 5 » (*Focus group 1*).

Depuis la fin des travaux en 2020, la direction de l'ECAS a aussi décidé d'encourager la mobilité de ses collaborateurs en installant des bureaux debout, sans la contrainte d'une présentation d'un certificat médical. Cette nouvelle mesure, indépendante de l'AA, a été accueillie par les employés avec enthousiasme et un élan particulier est né à l'égard de ce support ergonomique. Les employés semblaient être conscients de leur immobilité au travail, et ces nouveaux bureaux contribuaient visiblement à leur bien-être (moyenne = 4). Selon Leila :

Oui, j'ai commencé, dès que j'ai pu l'avoir, en fait, je m'assieds très rarement. Je m'assieds quand je vais à la cafète, quand je suis en pause, mais sinon, je suis toujours debout. Et puis, c'est vrai que les imprimantes sont à l'autre bout. J'aime bien quand même bouger, voilà, le fait que je suis debout, je trouve, voilà, je suis plus active (*Focus group 4*).

Dans ce témoignage, cette collaboratrice parle également des imprimantes centralisées dans les couloirs à chaque étage. Cette idée vient de l'architecte qui voulait encourager les employés à marcher fréquemment dans les couloirs pour imprimer leurs dossiers selon le concept d'AA. Toutefois, certains sujets ont expliqué qu'ils condensaient leurs dossiers à imprimer, pour gagner du temps, comme l'explique Vincent :

En général, j'imprime une fois par jour, ça dépend s'il y a beaucoup de choses, mais je ne me lève pas pour une lettre retour, en autre termes je perds trop de temps, il y a autre chose à faire. Alors j'imprime tout en même temps, une fois le matin, une fois après-midi (*Focus group 1*).

Les espaces imaginaires, destinés à concevoir un lieu de travail idéal, ont présenté différentes moyennes et ont suscité diverses discussions et débats. Il est à noter que l'image renvoyée par certains lieux tels que la salle de jeux, de relaxation ou encore de fitness est perçue comme négative par de nombreux employés, estimant qu'ils n'ont pas leur place dans une entreprise. Les bureaux debout et les imprimantes centralisées dans les couloirs semblent contribuer à l'AP

sur le lieu de travail. Cette idée de rassembler les imprimantes dans les couloirs a été pensée par l'architecte comme une ressource pour la mobilité et l'AP des employés. Cependant, nous constatons des effets pervers quant à l'appropriation d'un déplacement actif et régulier pour aller à l'imprimante de la part des collaborateurs, qui disent préférer condenser leurs dossiers à imprimer pour ne faire qu'un trajet, afin de ne pas perdre de temps. Prendre un peu de temps pour introduire des déplacements actifs, voilà une des difficultés majeures rencontrées lors de l'analyse. La question du manque de temps (communément le stress au travail) est une barrière à la mobilité et à l'AP pour plusieurs employés. Sur le lieu de travail, l'analyse des entretiens a révélé une pression à la productivité et donc à « gagner du temps » qui semble réduire la possibilité d'une AP régulière pour les employés.

3.2.3 Productivité au travail & digitalisation

La digitalisation des dossiers et la nature même du travail assidu devant les écrans amènent les collaborateurs à être assis et peu actifs. Par exemple, certains collaborateurs répondent en continu au téléphone durant une période précise de la journée, ce qui limite les déplacements. Ensuite, la numérisation des dossiers et les aides digitales de l'entreprise ont réduit les possibilités de « petits déplacements » entre les bureaux en cas de questions ou de signature d'un collègue, selon Nina :

Je ne bouge pas assez. De mon job, moi je dois beaucoup rester dans mon bureau. Si je me déplace, à chaque fois je dois dévier mon téléphone, boucler mon ordinateur, donc chaque fois que je reviens, je dois tout remettre en place, c'est quand même un petit peu contraignant. Donc même le fait d'aller aux toilettes, il faut tout boucler, tout dévier, je reviens, tout remettre les codes...(*Focus group 2*).

Selon Naomie :

Alors comme on a tout en gestion électronique, on est principalement assis. Bon, ou debout vu qu'on a les bureaux qui se lèvent, ça dépend des moments, mais principalement assis quand même. Et puis de temps en temps, on va aller à la photocopieuse, qui est à 50 pas, ou une fois par jour descendre à la cafète (*Entretien 1*).

La question du temps gagné est également la raison qui s'applique aux choix de déplacements motorisés de la maison à l'ECAS, comme le résume Mattias : « C'est pour le gain de temps. En voiture, je fais 20 minutes à peine. Et puis en transport public, je n'ose même pas calculer, mais je pense que j'ai plus d'une heure par trajet » (*Focus group 4*). La plupart des participants ont

expliqué que les rythmes de vie rapides et les obligations personnelles telles que s'occuper des enfants ne permettent pas de prendre le temps de se déplacer en mobilité douce, comme en témoigne Nina :

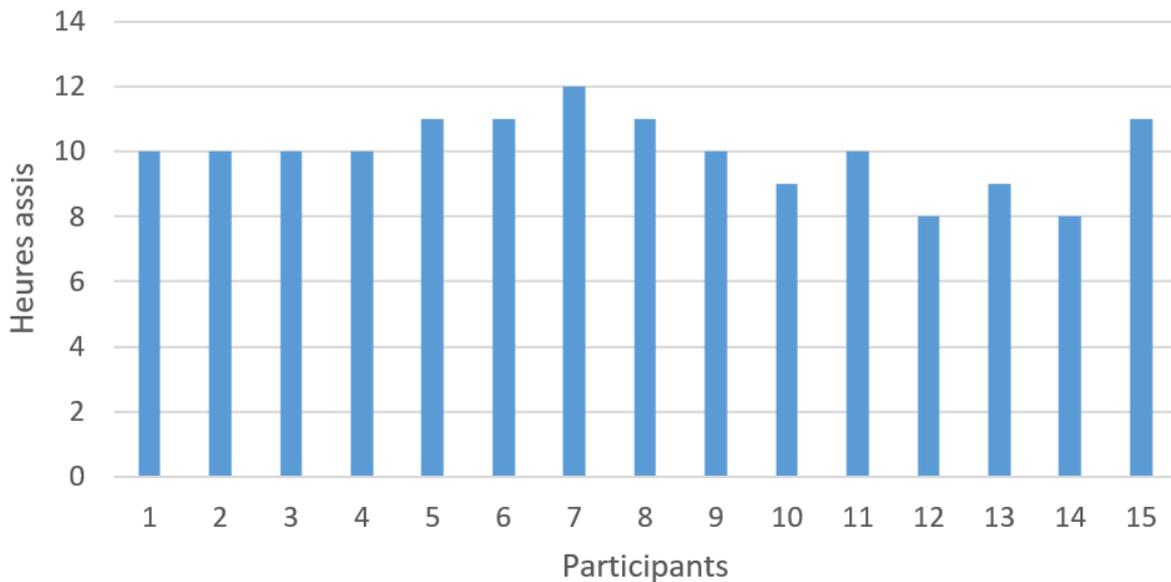
Même que c'est 25 minutes à pied, ça ne paraît pas beaucoup mais pour un repas entre 12h00 et 14h00 et revenir, c'est trop court. Après ce qui est bien c'est que j'ai le choix d'aller à pied ou d'aller en voiture. Mais souvent c'est la voiture. Quand il fait beau pas de soucis mais voilà en hiver il neige, il pleut, il vente, et si j'ai envie de mettre une belle jupe, voilà c'est des choses un peu... moi c'est vraiment le repas du midi qui me fait que voilà la voiture, les gaz... (*Focus group 1*).

Bien entendu, d'autres raisons concernant le trajet en voiture ont été exposées, comme la sécurité par rapport au vélo en ville, des problèmes de santé ou encore des horaires de transport public trop longs ou inconfortables. Les sujets ont également expliqué le système pour disposer d'une place de parc à l'ECAS pour la voiture. Le fait d'avoir des enfants en bas âge, de souffrir de problèmes de santé ou de devoir faire plus d'une heure de trajet en transport public sont des raisons valables pour bénéficier d'une place de parc payante à l'ECAS. Par ailleurs, relevons que les trajets en transport public sont remboursés par l'établissement, afin de promouvoir la mobilité douce.

Durant les entretiens, les participants ont été amenés à calculer le nombre d'heures passées assis ou couché pour une journée normale, sans compter le temps de sommeil. La figure 20 ci-dessous montre les résultats pour chaque sujet. La moyenne est de 10h00 par jour.

Figure 20

Nombre d'heures passées assis ou couché pour une journée



Note. Cette figure expose le nombre d'heures assis ou couché, sans compter le sommeil, par employés, pour une journée normale de travail.

Les employés n'étaient, en général, pas trop surpris par le résultat du temps passé assis. Ils témoignaient d'une certaine connaissance et conscience de leur situation en termes d'inactivité, comme le relève Vincent : « Oh, déjà huit heures de travail, après les repas donc oui ça fait 10, 11 ouais, moi je pense. Mais ça ne me surprend pas de mon job, par rapport à cette activité » (*Focus group 1*).

Pour contrer cette tendance à l'InAP au travail, plus des trois quarts des employés ont rapporté qu'ils avaient un style de vie actif à côté de leur vie professionnelle. En effet, comme mentionné dans le chapitre 2.1.1, l'échantillon de sujets pour cette étude n'est pas sédentaire et ils sont en bonne forme physique. Certaines personnes ne cherchaient pas volontairement à augmenter leur mobilité au travail mais « compensaient » ce manque d'AP avec des activités modérées chez eux ou sportives, en club par exemple. En effet, près d'un tiers des personnes de l'échantillon pratiquaient une AP intense telle que la course à pied, le vélo, la natation et un peu moins des deux tiers restants étaient modérément actifs avec des activités telles que le jardinage, les promenades du chien ou encore de la marche. Seuls deux sujets ne pratiquaient pas d'AP ou de sport en dehors des heures de bureau et ne cherchaient pas spécialement à compenser leur manque d'AP.

3.3 Résultats en rapport au travail

Dans cette dernière partie sont présentées des idées « d'astuces » proposées par les participants pour promouvoir l'AP et le bien-être. Finalement, une ouverture et quelques témoignages sur la crise du Covid-19 et sur les impacts du *home office* sur la mobilité des employés sont exposés.

3.3.1 Promouvoir son bien-être

De manière générale, les interviewés portaient une grande importance à l'AP et au sport. Ils étaient conscients des bienfaits de l'AP sur leur santé et cherchaient à se mobiliser au travail, comme le confirme cette astuce de Justine, sous forme de stratégies personnelles pour augmenter sa qualité de vie au travail : « Oui ! Y a une fontaine à eau par étage, donc de toute façon, on est obligé de se lever, alors je prends une plus petite gourde (rires) comme ça je suis obligée d'aller plus souvent, pour pouvoir bouger un petit peu, sinon on n'y pense pas » (Entretien 4).

Mais l'AP n'était pas le seul moyen exposé par les participants pour favoriser le bien-être. Par exemple, certains accordaient autant d'importance au relationnel qu'à l'AP, avec le besoin de rencontrer des collaborateurs durant la journée pour se sentir bien. À ce propos, Nina décrit une sorte de routine mise en place le matin pour passer dire bonjour aux collègues, un sein du même étage : « Je vais dire bonjour à tous mes collègues ici là, on fait toujours tout le tour comme ça et puis après c'est pour la pause, descendre aussi au guichet, aussi des fois avec le secteur des cotisations qui se trouve au même étage là » (*Focus group* 1).

Cet aspect relationnel a semblé être essentiel pour garantir une ambiance chaleureuse et un bien-être général sur le lieu de travail, selon plusieurs interviewés. De plus, les employés faisaient aussi part de l'importance du contact social lors des loisirs et des activités sportives hors du travail, avec l'idée de se retrouver entre amis pour pratiquer une AP. Finalement, des témoignages concernant le bien-être global entre vie professionnelle et vie privée ont été recueillis. Les participants ont apporté des réponses variées à la question : « *qu'est-ce qui est le plus important pour se sentir bien ?* »

Pour Naomie, le sommeil joue un rôle essentiel dans sa qualité de vie : « Je pense que c'est un tout. Si on s'alimente bien, on prend soin de soi, on fait du sport, on dort bien. Si on dort bien mais qu'on ne fait rien à côté, c'est déjà bien » (Entretien 1).

Selon Vincent, vivre le moment présent est important pour sa qualité de vie et n'associe pas les potentialités de l'AA aux éléments nécessaires pour son bien-être. Il fait partie des sujets peu actifs au quotidien et semble s'épanouir au jour le jour en profitant de l'instant présent plutôt que de « capitaliser » sur la santé future.

Pour moi c'est être épanoui en tout ! Ça veut dire que je pratique du sport ou pas, si moi je me sens bien aujourd'hui, je profite aujourd'hui et je ne regarde pas ce qui est dans 5 ans ou dans 10 ans. Quand je serai à la retraite ben voilà mais c'est peut-être aussi très personnel parce que moi j'ai vu mon frère qui était très sportif, il faisait attention à bien manger et il a fait du vélo, il est tombé et il est mort à 53 ans (*Focus group 1*).

Nina tenait énormément à son 80% et il serait préférable selon elle de trouver un meilleur équilibre entre la vie professionnelle et privée en proposant de travailler 30 minutes de moins par journée, expliquant que l'impact sur la productivité ne serait sûrement pas énorme : « Je pense qu'on devrait travailler moins, être payée tout autant, avoir plus de temps pour soi, en fait. Mais oui, concilier plus, en fait, la vie privée à la vie professionnelle » (*Focus group 1*).

Dans ce travail, la majorité des interviewés ont expliqué leur attachement à pratiquer une AP tout en ayant conscience des heures d'inactivité quotidiennes dues à leur travail. Cette mobilité a été reconnue comme importante pour la santé physique, psychique et pour leur bien-être, mais d'autres aspects, tout aussi essentiels, ont été mentionnés tels que la qualité du sommeil, profiter et vivre dans l'instant présent ou avoir simplement du temps pour soi. D'autres initiatives ont été discutées ou semblent se mettre en place pour favoriser les relations et la convivialité (place pour barbecue, table de ping-pong extérieure) ou encore la participation à des événements sportifs, tels que la course Morat-Fribourg sous l'égide de l'ECAS.

3.3.2 Travailler en home office

Les avis concernant le télétravail sont présentés dans cette partie, à travers les témoignages des employés. Effectivement, il était impossible d'éviter le sujet de la crise du Covid-19 qui a impacté les années 2020-21 durant cette enquête. L'idée était d'évaluer les bénéfices et les désavantages du *home office* sur l'AP des collaborateurs, ainsi que sur leur « *work-life balance* ». Ce terme populaire qui signifie « équilibre entre vie professionnelle et privée » est souvent utilisé comme campagne de recrutement par les entreprises. Mais son impact sur le bien-être des salariés pourrait être important, grâce à une satisfaction au travail qui réduit l'épuisement professionnel et qui engendre des relations plus saines en améliorant la santé générale (Aghaloo,

2022). Lors des entretiens, les participants ont expliqué apprécier avoir la liberté de choix entre le *home office* et le travail en présentiel. En effet, depuis 2020 la plupart des collaborateurs de l'ECAS ont la possibilité de travailler jusqu'à 50% en télétravail. Ensuite, ils ont raconté cette nouvelle donne dans leur routine de vie, avec les avantages tels que le gain de temps de déplacement pour dormir plus le matin ou encore l'augmentation de productivité liée au calme de la maison. Les désavantages sont liés à l'environnement plus petit de la maison qui peut défavoriser l'AP, au manque d'interactions sociales avec les collègues et à la limite floue entre le privé et le professionnel. Voici quelques témoignages à ce sujet.

Selon Claudia :

Alors moi, je suis aussi plus assise, mais par contre, les temps de pause, c'est plus agréable. Parce que je sors. Je vais dehors. Que ce soit la pause du matin ou la pause de midi. Moi, c'est plus agréable. Puis surtout à midi, je vais courir (*Focus group 2*).

Leila : « Je trouve qu'il n'y a pas la communication avec les collègues, de dire "comment tu règles ça" on gère son truc tout seul devant notre écran, dans notre bureau, et ce n'est pas optimal » (*Focus group 4*).

Marie : « En fait dans l'analyse des prestations de l'équipe, on voit que depuis qu'il y a le *home office*, en fait, pour ma part, les gens sont beaucoup plus productifs, qu'en étant au bureau. Mais parce qu'il y a moins de bavardages je suppose » (*Focus group 1*).

Vincent : « Je constate que je n'aime pas énormément travailler à la maison et je sépare le privé du boulot » (*Focus group 1*).

Les témoignages sur le *home office* montrent que la crise du Covid-19 a « chamboulé » l'organisation du travail des employés avec des possibilités de télétravail jusqu'à 50%. Cette nouvelle donne ne plaît pas à tous les collaborateurs interviewés lors de cette enquête, qui partagent notamment leur difficulté à séparer la vie privée et professionnelle. Finalement, des aspects positifs et négatifs ont été rapportés, tels que le gain de temps de sommeil le matin ou encore l'efficacité des tâches due à l'absence d'interactions avec les collègues, mais aussi le manque de contact et une mobilité variable qui dépend des usages incorporés en termes de style de vie plus ou moins actifs.

4 Discussion

Après avoir présenté les principaux résultats des données quantitatives et qualitatives de l'étude, les voici discutés et interprétés dans ce chapitre. La question de recherche proposée dans la partie 1.3 des objectifs du travail, était la suivante : « *Dans quelle mesure les aménagements architecturaux ont-ils impacté la mobilité et le bien-être des collaborateurs de l'ECAS ?* ».

Pour y répondre, le projet « *Archi-Active* » évaluant l'impact de l'AA sur l'AP des employés et les 3 hypothèses découlant de la question de recherche sont discutés dans cette partie. Ensuite, les remarques des sujets par rapport aux aménagements architecturaux sont exposées, dans le but de faire un état de lieux concernant le projet « *Passerelle* ». Le témoignage et les explications de l'architecte, Paolo Basso Ricci, y sont également présentés. Finalement, les points forts et les limites de l'étude viendront clore le chapitre.

4.1 Projet « *Passerelle* » et l'influence sur la mobilité des employés

Le choix de prendre les escaliers dans le BE et dans l'AG peut être conscient ou inconscient et différents facteurs peuvent influencer le comportement en matière d'AP sur le lieu de travail. En effet, la fonction à l'ECAS, la personnalité, les habitudes liées au style de vie plus ou moins actif de chacun et l'environnement social et bâti sont des caractéristiques malléables impactant la mobilité des employés. Pour comprendre dans quelle mesure les nouveaux aménagements architecturaux du projet « *Passerelle* » mis en place à Givisiez ont impacté la mobilité et le bien-être des employés de l'ECAS, il faut revenir aux résultats des barrières photo-électriques et des témoignages des 15 sujets interviewés pour l'étude. Dans le chapitre 3.1, le « *Test de Student* » choisi pour comparer l'usage des escaliers des deux bâtiments (BE et AG) montre une différence significative entre le pourcentage du nombre total de passages. Sur la base des résultats des données quantitatives, il est possible de valider l'hypothèse 1 qui s'intitulait : « *Les employés de l'ECAS prennent, en moyenne, davantage les escaliers dans l'agrandissement (AG) par rapport au bâtiment existant (BE), grâce aux stratégies d'incitation créées par les aménagements basés sur le concept d'AA* ». De plus, les employés préfèrent également prendre les escaliers dans l'AG pour passer du rez-de-chaussée (N0) au premier étage (N1), par rapport au BE. Ce résultat nous a interpellé, car la porte à ce niveau ne cache pas les ascenseurs et n'incite donc pas à emprunter les escaliers. À tous les autres étages, les portes automatiques s'ouvrant du côté des escaliers s'intègrent parfaitement dans la théorie des *nudges* pour la promotion de l'AP sur le lieu de travail, présentée au chapitre 1.1.3. L'utilisateur est inconsciemment dirigé vers les escaliers, car il ne voit pas les ascenseurs, cachés par la porte. Dans le cas du rez-de-

chaussée, le pourcentage de passages entre le N0 et le N1 dans les escaliers de l'AG est plus élevé que dans le BE, alors même que l'ouverture automatique de la porte ne couvre pas la vision sur les ascenseurs, comme pour les autres étages. Ainsi, les résultats auraient pu être encore plus favorables pour cet élément « Archi-Active » dans l'AG si la porte avait joué son rôle de *nudge*.

Les entretiens qualitatifs viennent relativiser ces bons résultats des escaliers de l'AG en révélant parfois une certaine préférence pour ceux du BE, qualifiés de plus chaleureux, plus aguichants et moins raides pour des personnes peu actives. Même si le nombre de marches entre les deux cages d'escalier est pareil, il y a effectivement une différence au niveau de la largeur (140 cm pour l'AG et 167 cm pour le BE), ce qui peut expliquer cette préférence. Cependant, la hauteur des marches est semblable aux deux escaliers, à savoir 18 cm. Dans les résultats qualitatifs des entretiens, les sujets parlent également de stratégies et d'astuces pour bouger davantage sur leur lieu de travail, car ils semblent conscients de la sédentarité liée à leur emploi.

L'hypothèse 2 qui s'intitulait : « *D'autres aménagements à visée capacitante (imprimantes déplacées, luminosité des couloirs, bureau élevé, douche) concourent à la mobilité et au bien-être au travail des employés* » est validée au cas par cas dans cette étude, c'est-à-dire selon les aménagements. Les employés apprécient en général les nouveaux espaces du projet « Passerelle » et attribuent de bonnes notes à la douche et aux vestiaires, aux espaces extérieurs, au coin fumeur, à l'espace privé pour l'allaitement et à l'espace protégé pour les vélos. L'idée de centraliser les imprimantes dans les couloirs doit également permettre des déplacements supplémentaires, mais cette mesure de l'AA est appréciée de manière variable par les employés et n'est pas toujours appliquée. En effet, l'architecte cherchait à augmenter l'AP des collaborateurs en éloignant les imprimantes, mais un effet pervers s'est immiscé dans ce projet car les employés condensent leurs dossiers à imprimer par paresse ou pour ne pas perdre trop de temps. De plus, les ouvertures dans le couloir offrant une luminosité naturelle et un effet d'ouverture favorable à la mobilité sur le lieu de travail, ont été ensuite réduites par de grandes plantes placées devant les fenêtres limitant l'espace ouvert initialement prévu par l'architecte. Ce sont des exemples d'aspects incontrôlables et imprévisibles de réappropriation des lieux par les usagers, qui démontrent que des espaces dédiés au concept de l'AA et imaginés intentionnellement à la faveur d'un espace lumineux et propice au bien-être peuvent être utilisés autrement par les usagers selon leurs besoins.

Comme mentionné précédemment, les imprimantes et la luminosité des couloirs n'ont pas soutenu de manière claire la mobilité des employés. L'utilisation de la douche mise à disposition semble peu exploitée. D'ailleurs, peu d'employés étaient au courant de cette possibilité. Son aménagement a suscité quelques critiques, surtout si plusieurs personnes désirent l'utiliser en même temps. Les aménagements en AA ont généralement contribué au sentiment de bien-être au travail, avec des possibilités variées de mobilité, mises à disposition des collaborateurs. Ces résultats montrent la complexité de l'AA, car les employés peuvent être bien conscients de leur manque de mobilité au travail, sans pour autant échapper à l'inactivité, principalement en raison du manque de temps pour pratiquer de l'AP au travail.

Le processus d'appropriation des espaces suite au projet « Passerelle » conçu par les architectes, appartient aux employés de l'ECAS qui en font l'usage et l'effet recherché par l'architecte n'est parfois pas en congruence avec les besoins des usagers, ce qui nous amène à notre troisième hypothèse : « *Depuis la fin des travaux, la conception et l'appropriation par les utilisateurs de l'ECAS d'un « environnement capacitant » permettant de développer l'activité des employés au sens physique, cognitif ou encore social, se développent et évoluent de manière autonome par rapport aux intentions du concept d'AA mis en place à l'ECAS à la base par le bureau d'architecte* ». Nous avons tenté d'analyser dans quelle mesure une marge de manœuvre suffisante permettait aux employés de saisir les opportunités offertes par l'AA. La question demande une investigation sur les processus de changements de comportement liés aux aménagements. Or, il ne paraît pas suffisant de changer l'environnement de travail par de jolis escaliers ou des imprimantes centralisées dans les couloirs pour que les bénéficiaires en profitent pleinement, tout en y attribuant du sens. Là se trouve toute la difficulté de la mise en œuvre du concept d'AA et de l'ergonomie constructive sur le lieu de travail, car elle demande une analyse de l'accompagnement au changement et de la marge de manœuvre. La culture de la promotion de la mobilité semble néanmoins s'être développée, puisque des initiatives ont vu le jour, telles que les fontaines à eau installées dans les couloirs ou l'installation des bureaux élevés. Par exemple, l'astuce d'aller remplir sa petite bouteille aux fontaines à eau pour se mobiliser durant les heures de travail nous a été partagée par certains employés.

Un élément qui semble limiter l'appropriation des nouveaux aménagements par les utilisateurs est le manque de temps. En effet, les résultats qualitatifs ont révélé une forte pression du temps exercée sur les employés dans le lieu de travail. Ces derniers ont témoigné d'un manque de temps pour se défaire de leurs tâches et profiter réellement des infrastructures de l'AA. Avec le

phénomène de numérisation des dossiers et de digitalisation des tâches de travail, les déplacements des employés et les rencontres avec les collègues se sont réduits. Cette accélération du nombre de tâches au travail alimente l'augmentation de la demande en réactivité. La productivité attendue de la part de l'employeur peut être un obstacle au potentiel capacitant des employés selon le principe de l'ergonomie constructive.

Les résultats ont montré que les employés étaient conscients de leur inactivité physique au travail et semblaient vouloir se mobiliser davantage, mais qu'ils disposaient d'une marge de manœuvre limitée pour réussir à augmenter leur AP de manière générale. Des micro-stratégies individuelles pour pallier le manque d'AP ont toutefois été partagées, comme se lever tout en téléphonant, aller à la fontaine à eau au moins une fois par jour. Au final, l'appropriation du concept d'AA nous semble pouvoir être validée en intégrant la notion de potentiel capacitant de l'ergonomie constructive, car elle tient compte des démarches d'ajustements des usagers concernés qui élaborent des initiatives qui répondent à leurs besoins, tout en étant applicables dans leur environnement de travail.

4.2 Changements au travail grâce aux événements sociétaux

Des impondérables sont à relever dans cette enquête avec des règles et des nouvelles normes qui ont impacté la mobilité au travail. Ainsi, la crise énergétique de l'hiver 2022 a promu l'utilisation des escaliers dans l'entreprise, mais il semblerait que les employés, peu enclins à utiliser les ascenseurs, ont gardé cette habitude. Ensuite, le processus de digitalisation et de numérisation des dossiers ont peu à peu entraîné une augmentation de la demande en réactivité pour répondre à la productivité et de manière générale, une accélération du travail. Les employés ont témoigné d'une perte des petits déplacements entre les bureaux, car tout se fait par ordinateur ou par téléphone et le sentiment que « tout va plus vite » comme si le temps au travail avait accéléré. Les entretiens retranscrits dans cette étude démontrent une certaine pression au travail et le manque de temps pour appliquer les principes de mobilité. Certains employés semblent avoir des rythmes de travail ainsi que des obligations (par exemple parentales) qui font que l'AP n'est pas forcément leur priorité première. D'autres compensent l'inactivité au travail à l'aide des loisirs et des AP et sportives durant le temps libre. Mais certains ne pratiquent pas spécialement de sport et trouvent leur équilibre de vie dans d'autres éléments, tels que les retrouvailles entre amis ou la lecture.

La crise du Covid-19 en 2020 a encore accéléré la digitalisation du travail, en amenant les séances en visioconférence au détriment du contact et des déplacements. La pandémie a aussi permis d'instaurer le *home office* de manière pérenne à l'ECAS, ce qui semble plaire à une majorité des employés interviewés. En effet, ces derniers parlent d'une liberté de choix de travail très appréciée durant la semaine et d'une réorganisation de leur routine. Les avantages du *home office* sont le gain de temps de déplacement pour davantage de sommeil le matin, la possibilité d'organiser ses pauses et ses heures de travail à sa guise, ou encore une meilleure efficacité dans son travail. Mais ces avantages du *home office* sont à prendre avec du recul car ils ne plaisent pas à tout le monde. Le télétravail peut effectivement perturber le quotidien des employés avec une barrière floue entre la vie professionnelle et privée. De plus, l'efficacité en télétravail dépend principalement de l'environnement de la maison et de l'aménagement du bureau, qui sont très variables selon les configurations sociales et spatiales des collaborateurs. Finalement, les sujets ont tous constaté qu'ils sont plus souvent assis à la maison, en raison du manque d'interactions sociales avec les collègues, ce qui semble accentuer l'inactivité au travail. Le *home office* est un aspect important de l'environnement de travail à prendre en compte, qui demande davantage d'études pour connaître ses impacts sur la « *work-life balance* » des employés, ainsi que sur son effet de lever ou non les barrières à l'AP.

4.3 Remarques des employés sur les nouveaux aménagements

Lors des entretiens, les employés ont fait part de quelques critiques et remarques concernant les nouveaux aménagements de l'ECAS depuis la fin des travaux. L'idée de la douche et des vestiaires est très appréciée, mais ils sont installés dans les toilettes pour dames, ce qui empêche leur utilisation dans certain cas. De plus, les employés ont souligné qu'il manquait des portemanteaux ou des casiers, apparemment disponibles dans les locaux avant les travaux. L'architecte a expliqué que la douche a été prévue pour des utilisations peu nombreuses (2 à 3 fois par semaine), par quelques collaborateurs, et qu'il n'y avait pas d'autres espaces disponibles pour son installation.

Concernant les stores et les fenêtres, les interviewés ont communiqué des désagréments liés à la chaleur en été dans les bureaux de l'AG, à tel point que pour contrer la chaleur dans les bureaux, certains collaborateurs ont installé des ventilateurs. Un contrôle se fait automatiquement par le bâtiment en termes de luminosité et de vent et les stores s'ouvrent et se ferment en conséquence. Ce système ne semble pas plaire aux employés qui regrettent de ne pouvoir contrôler le mécanisme. L'architecte a expliqué que l'AG était effectivement plus exposé au soleil et qu'il cachait une façade du BE, le rendant ainsi plus frais. Cette sensation de chaud est donc

plus importante dans l'AG, même si la surface totale des fenêtres entre le BE et l'AG est la même, mais dispersée autrement. De plus, l'architecte a précisé que l'humain a toujours le dessus sur la machine et que les stores peuvent en tout temps être contrôlés par les utilisateurs, sauf à plus de 60km/h de vent pour des questions de sécurité. Concernant la terrasse, certains la trouvent un peu petite et il n'y a pas de véritable espace avec des bancs par exemple dans le jardin pour se reposer ou prendre l'air lors des pauses.

4.4 Points forts et limites de l'étude

Notre étude présente à la fois des points forts et des limites. En ce qui concerne les points forts, cette enquête présente une évaluation appliquée du concept d'AA dans un établissement où la sédentarité au travail est très élevée. La démarche méthodologique est riche car l'analyse statistique a été croisée avec l'analyse qualitative des entretiens des employés. De plus, des concepts de disciplines différentes tels que les sciences de la motricité et des comportements, l'architecture, la sociologie de la santé et des activités physiques et sportives apportent un caractère interdisciplinaire à l'étude, ce qui la rend très complète. Dans une démarche sociologique et compréhensive, les comportements des employés ont pu être analysés, sans réitérer les messages d'injonction à bouger plus qui peuvent être perçus comme culpabilisants, voir stigmatisants. Le but étant de comprendre en quoi les habitudes de mobilité des sujets pouvaient être changées par l'AA. En outre, la méthode croisée d'un recueil de données quantitatives et qualitatives a permis une compréhension globale de l'AP sur le lieu de travail. De véritables discussions et débats ont été menés, suscitant une réflexion générale sur l'environnement bâti et sur l'AP. En effet, des points de vue divergents ont été partagés par l'architecte, les enquêtrices et les employés lors de cette enquête, mêlant les diverses expériences personnelles des principaux intéressés par cette étude. Les échanges ont suscité des retours réflexifs sur les pratiques qui peuvent avoir soutenu le changement de comportement. Concernant l'échantillon, une bonne différenciation des sujets en termes de variables socio-professionnelles a été observée, avec presque autant de collaborateurs ayant soit la fonction de chef, soit d'employé, ou travaillant dans le BE ou dans l'AG, ce qui a donné lieu à un recueil de témoignages différents à propos des deux bâtiments.

Ce travail présente également des limites avec, en premier lieu, le constat d'un biais d'échantillonnage avec des sujets principalement en bonne santé, menant une vie active et conscients de leur sédentarité au travail. Or, le concept d'AA s'applique de manière avantageuse aux personnes atteintes ou à risque de maladies non transmissibles (MNT). Ainsi, les résultats ne peuvent s'appuyer sur un échantillonnage représentatif des employés de l'ECAS, car les

participants ont pris part à l'étude de manière volontaire, ce qui correspond à un biais d'auto-sélection. En effet, les témoignages des employés montrent qu'ils n'ont pas semblé remarquer certains changements architecturaux favorisant la marche, tels que les portes automatiques cachant les ascenseurs. Comme mentionné dans le chapitre 2.2.1, la récolte d'entretiens n'est pas arrivée au point de saturation car il manque la participation des personnes majoritairement sédentaires. La tentative de récolter d'autres témoignages de la part de sujets moins actifs et davantage concernés par le concept d'AA a été entreprise par les enquêtrices, mais le refus de répondre à un nouveau questionnaire de la part de la direction de l'office AI (assurance invalidité) a interrompu cette démarche. Les études en sciences comportementales, interrogeant des personnes volontaires, peuvent aussi présenter le risque de biais de désirabilité sociale. Les réponses concernant les habitudes de santé dans le cadre de *focus group* mais aussi face à l'enquêtrice, peuvent être altérées, notamment par la peur du jugement des autres et par le désir de se montrer sous son meilleur jour. Ainsi, ce travail s'est basé sur les avis de 15 collaborateurs volontaires de l'ECAS sur un total de 283 concernant le projet « Passerelle », ce qui laisse la place à d'autres points de vue potentiels.

Finalement, cette étude s'est construite dans les locaux de l'ECAS avec la mise en place de manière artisanale de barrières photo-électriques qui n'étaient pas toujours constantes dans les prises de données quantitatives. En effet, ces 5 mois de récolte de données ont montré les difficultés de la réalité du travail de terrain, avec des capteurs qui pouvaient tomber en panne ou simplement glisser au sol, ou encore être déplacés par le personnel de nettoyage. Ces problèmes ont été dépassés avec des remises à niveau hebdomadaires et une quête de rigueur dans l'analyse des résultats.

5 Conclusion

Ce travail de master a exploré le rôle de l'AA dans la promotion de l'AP et le bien-être des employés au sein de l'ECAS à Givisiez, dans le cadre du projet « Archi-Active » mandaté par la Direction de la Santé et des Affaires Sociales (DSAS) du canton de Fribourg. Alors que les maladies non transmissibles (MNT) sont en augmentation en Suisse et continuent de représenter un défi majeur de santé publique, cette étude s'est intéressée à la sédentarité au travail comme facteurs de risque, en raison des mécanismes de digitalisation du travail. Elle cherchait à comprendre dans quelle mesure les aménagements architecturaux du projet « Passerelle » ont impacté la mobilité et le bien-être des collaborateurs de l'ECAS.

A travers une approche méthodologique croisée, combinant des données quantitatives et qualitatives, les effets de l'AA sur la mobilité des employés ont été examinés avec un regard compréhensif et sociologique. Les résultats des barrières photo-électriques ont démontré une différence significative pour le nombre de passages total dans les escaliers entre les deux bâtiments (BE et AG), avec une utilisation supplémentaire de 10% dans l'AG. Ensuite, les courbes de tendance prouvent un effet de l'AA dans le choix d'emprunter les escaliers au lieu des ascenseurs, pour passer du rez-de-chaussée au premier étage dans l'AG. De plus, les témoignages recueillis lors des entretiens semi-directifs démontrent que les employés sont conscients d'être inactifs au travail et des efforts sont fournis pour y remédier. Cette étude a permis de relativiser le rôle de l'AP dans le bien-être car les témoignages ont montré un panel d'autres astuces pour bonifier sa qualité de vie. Il est vrai que je suis une étudiante en « Sciences du sport et de la motricité » et que mon rapport à l'AP et au sport, en tant que facteur favorable à ma santé, est évident et solidement ancré. Mais ce rapport positif à l'AP n'est pas le cas de tout le monde et les entretiens ont permis d'observer d'autres façons de vivre sa « *work-life balance* » et de construire son bien-être. L'étude de l'AA m'a demandé de prendre un certain recul par rapport à mon propre rapport à l'AP.

Les résultats qualitatifs et les remarques des employés ont montré que l'appropriation des espaces favorisant la marche est contextuelle, propre à chacun, et que l'esthétisme et la beauté des lieux semblent être des leviers pour augmenter la mobilité et le bien-être des employés. Cependant, le manque d'appropriation des nouveaux aménagements par les utilisateurs et les limites en termes de marge de manœuvre et de potentiel capacitant du concept d'AA ont été remarqués dans cette étude. Le projet « Passerelle » semble manquer de communication et de

visibilité dans sa démarche à favoriser la mobilité des employés, qui n'ont pas pu mener de réflexion ni prendre conscience des opportunités proposées par l'AA. En effet, il semblerait qu'un accompagnement au changement proposé par l'architecte aurait permis de répondre davantage à l'ambition du concept d'AA, mis en place à l'ECAS. De plus, la pression de la productivité au travail, associée au phénomène de digitalisation paraît également limiter les espaces dédiés à la mobilité sur le lieu de travail, créant un obstacle au potentiel capacitant des employés au bénéfice de leur capital santé à long terme.

L'employeur pourrait avoir un rôle important dans la promotion de l'AP sur le lieu de travail en montrant l'exemple par des déplacements dans les escaliers et l'utilisation des espaces dédiés à la marche, les rendant ainsi légitimes d'usage aux yeux des employés. Ces derniers s'intéressant aux divers bénéfices de santé à long terme de la mobilité au travail pourraient développer leurs connaissances sur les bienfaits cardioprotecteurs de l'AP et de la mobilité douce pour trouver leur propre façon de bonifier leur qualité de vie au travail.

Des impondérables sont venus interférer dans cette enquête (pandémie et crise énergétique), démontrant toute la complexité de la conception des environnements de travail pour l'architecture d'aujourd'hui. Ainsi, la place de travail de demain doit répondre à de nombreux défis : pallier le manque d'AP des employés qui travaillent devant des ordinateurs, réduire les dépenses d'énergie pour répondre à la crise climatique et intégrer de manière bénéfique le *home office* et les changements dans les manières de travailler. Cette étude a révélé comme l'organisation du travail est en perpétuel mouvement et avec elle les concepts d'urbanisme et d'architecture de nos villes, pour répondre aux enjeux actuels en termes de santé publique, de coût de la santé, d'augmentation de la productivité et d'accélération du travail tout en favorisant la qualité de vie au travail. Finalement, en termes de perspective, cette enquête prouve l'effet positif de l'AA sur l'augmentation de l'AP dans le lieu de travail pour des employés administratifs, ouvrant ainsi la porte à d'autres projets d'urbanisme et d'architecture. Ces projets pourront s'inspirer à l'avenir du projet « Passerelle » inauguré à l'ECAS à Givisiez, pour créer de nouveaux concepts favorisant la santé et le bien-être des usagers.

Bibliographie

- Aceti, M. (2021). Environnement et activité physique : l'Architecture active. SSP.00740 - Cours de sociologie du sport. Faculté des sciences – département de médecine. Université de Fribourg.
- Aghaloo, T. (2022). Attaining Work-Life Balance. *J Oral Maxillofac Surg.* Nov;80(11) : 1721-1722. [https://www.joms.org/article/S0278-2391\(22\)00722-4/fulltext](https://www.joms.org/article/S0278-2391(22)00722-4/fulltext)
- Basso Ricci, P., Gojanovic, B., Kayser, B., Cornuz, J., & Auer, R. (2015). L'architecture active. Promotion de l'activité physique dans les bâtiments. *URBIA - L'architecture Active. Les Cahiers Du Développement Urbain Durable*, 71–84. https://www.unil.ch/ouvdd/files/live/sites/ouvdd/files/shared/URBIA/urbia_18/partie_5.pdf
- Bezençon, V. (2021). L'application des approches comportementales à l'action publique. Analyse internationale et pistes de réflexion pour la promotion de la santé en Suisse. *Document de travail 60*. Berne et Lausanne : Promotion Santé Suisse. [https://promotion-sante.ch/sites/default/files/2022-10/Document de travail 060 PSCH 2022 01 - approches comportementales 1.pdf](https://promotion-sante.ch/sites/default/files/2022-10/Document%20de%20travail%20060%20PSCH%202022%2001%20-%20approches%20comportementales%201.pdf)
- Blanchet, A. & Gotman, A. (2003). La préparation de l'enquête. *L'enquête et ses méthodes : L'entretien*, (p. 39-65). Nathan Université.
- Bobillier Chaumon, M. E. (2021). Technologies émergentes et transformations digitales de l'activité : enjeux pour l'activité et la santé au travail. *Psychologie du travail et des organisations*, 27, (p. 17-32). <https://doi.org/10.1016/j.pto.2021.01.002>
- Bonvin, N. (2015). *Analyse de la transmission des goûts sportifs et des activités physiques dans la perspective de la santé au prisme de facteurs socio-culturels et écologiques*. [Travail de master]. Faculté des sciences – département de médecine. Université de Fribourg.
- Cheval, B., Tipura, E., Burra, N., Frossard, J., Chanal, J., Orsholits, D., Radel, R., & Boisgontier, M. P. (2018). Avoiding sedentary behaviors requires more cortical resources than avoiding physical activity: An EEG study. *Neuropsychologia*, 119, 68–80. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2018.07.029>
- Duchesne, S. & Haegel, F. (2008). *L'entretien collectif - l'enquête et ses méthodes*. Colin Armand.

- Établissement cantonal des assurances sociales. (2023). *Rapport d'activité 2022*. ECAS. <https://www.ecasfr.ch/fr/Portrait/Rapports-d-activite/Rapport-d-activite-de-l-Etablissement-cantonal-des-assurances-sociales.html>
- Falzon, P. (2013). Pour une ergonomie constructive. *Ergonomie constructive*. Paris cedex 14, Presses Universitaires de France, (p. 1-16). https://www.cairn.info/ergonomie-constructive--9782130607489-page-1.htm?try_download=1
- Forberger, S., Reisch, L., Kampfmann, T., & Zeeb, H. (2019). Nudging to move: a scoping review of the use of choice architecture interventions to promote physical activity in the general population. *The international journal of behavioral nutrition and physical activity*, 16(1), 77. <https://doi.org/10.1186/s12966-019-0844-z>
- Jacobi, D., Buzelé, R., & Couet, C. (2010). Are we facing an obesity pandemic ? *In Presse Medicale* (Vol. 39, Issue 9, pp. 902–906). Elsevier Masson SAS. <https://doi.org/10.1016/j.lpm.2010.01.014>
- Kaufman, J. C. (2003). La conduite d'entretien. *L'entretien compréhensif*, p. 47-57. Nathan Université.
- Lejeune, C. (2019). Étiqueter : des propriétés aux catégories. *Manuel d'analyse qualitative : Analyser sans compter ni classer*, (p. 61-100). Louvain-la-Neuve : De Boeck Supérieur. <https://journals.openedition.org/lectures/17952>
- Meyer, P., Kayser, B., Kossovsky, M. P., Sigaud, P., Carballo, D., Keller, P. F., Eric Martin, X., Farpour-Lambert, N., Pichard, C., & Mach, F. (2010). Stairs instead of elevators at workplace: Cardioprotective effects of a pragmatic intervention. *European Journal of Preventive Cardiology*, 17(5), 569–575. <https://doi.org/10.1097/HJR.0b013e328338a4dd>
- Neuhaus, G. (2021). Chaque pas compte. *Cahier Thématique de Hochparterre - Allez, on Bouge*, (p. 22–25). https://issuu.com/hochparterre/docs/hochparterre_bewegung_f_2021
- Office fédéral du sport OFSPO & Office fédéral de la santé publique OFSP. (2022). Recommandations suisses en matière d'activité physique. *Promotion Santé Suisse*, Bureau de prévention des accidents bpa, Réseau suisse Santé et activité physique hepa. Macolin. <https://www.hepa.ch/fr/bewegungsempfehlungen.html>
- Organisation mondiale de la santé OMS. (2022). Activité physique. OMS. <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- Organisation mondiale de la santé OMS. (2024). Obésité et surpoids. OMS. <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight#cms>

- Play RTS (2019). Reportage de 36.9° « *La chaise qui tue* ». <https://pages.rts.ch/emissions/36-9/10646662-la-chaise-qui-tue.html>
- Pierre, J. & Pichot, L. (2020). *Le sport au travail : Bien-être et management*. Collection Le travail en débat. Octarès Editions.
- Schneider, H. & Venetz, W. (2014). Cost of Obesity in Switzerland 2012. *Etude menée sous mandat de l'OFSP*. Berne. <https://www.bag.admin.ch/bag/fr/home/gesund-leben/gesundheitsfoerderung-und-praevention/koerpergewicht/uebergewicht-und-adipositas/kosten-uebergewicht-und-adipositas.html>
- Zedi, M. (2020). *Built environment as a determinant of physical activity and health in daily life. What is taught in Swiss architecture, urbanism, and landscape architecture degree programs ?* [Travail de master]. Faculté des sciences sociales et politiques - institut des sciences du sport. Université de Lausanne.
- Zedi, M. & Kayser, B. (2020). Lack of Pregraduate Teaching on the Associations between the Built Environment, Physical Activity and Health in Swiss Architecture and Urban Design Degree Programs. *Int J Environ Res Public Health* 18(1). <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/1/15>

Annexe

Annexe 1 - Questionnaire

Questionnaire annexe			
<small>Ces données servent à décrire l'échantillon de participant.e.s à des fins statistiques et seront anonymisées.</small>			
Nom, prénom : _____		Âge : _____	Genre : _____
Situation civile : _____		Nbre d'enfants : _____	Nationalité : _____
Fonction à l'ECAS : _____		Formation/diplôme : _____	
Données sur la santé et la forme physique			
1. Quelle importance revêt la santé pour vous ?			
<small>Cochez la réponse qui vous correspond le mieux.</small>			
<input type="checkbox"/>	Je vis sans me préoccuper particulièrement des conséquences de mon style de vie sur mon état de santé.		
<input type="checkbox"/>	Des considérations relatives au maintien de ma santé influencent mon style de vie.		
<input type="checkbox"/>	Des considérations relatives à ma santé déterminent dans une large mesure ma manière de vivre.		
2. Évaluez votre santé sur une échelle de 1 à 4 ?			
<small>4 correspond à se sentir en très bonne santé</small>			
1	2	3	4
3. Évaluez votre forme physique générale sur une échelle de 1 à 4 :			
<small>4 correspond à une forme physique excellente</small>			
1	2	3	4
Poids : _____		Taille : _____	
4. Concernant votre poids corporel, êtes-vous ...			
très satisfait(e)	assez satisfait(e)	plutôt insatisfait(e)	très insatisfait(e)
5. Est-ce qu'il vous arrive d'avoir un sommeil agité ?			
souvent	parfois	rarement	jamais
6. Qualifiez votre bien-être au travail sur une échelle de 1 à 4			
<small>4 correspond à un bien-être optimal</small>			
1	2	3	4
7. Est-ce qu'il y a une autre donnée en lien avec votre santé que vous aimeriez ajouter (par ex. un régime ou une pratique sportive particulière, une maladie chronique, un handicap, etc.) ?			

Annexe 2 - Grille d'entretien semi-directif

Thèmes	Questions
1. Trajet du domicile au travail	Pouvez-vous décrire votre trajet depuis votre domicile jusqu'à l'ECAS ce matin ?
Temps de marche	Dans vos déplacements de la maison jusqu'à votre lieu de travail, combien de minutes consacrez-vous à la marche en général ? Comptez l'aller et le retour pour 1 journée en moyenne.
Moyen de déplacement	Quelles sont les raisons du choix du moyen de déplacement ?
Facilitateurs/obstacles	Quels sont les obstacles à la mobilité douce ou ce qui facilite les déplacements à pied ou à vélo ? Objectifs : par la description des trajets (temps, distance en km, utilisation de véhicule, train, à pied, etc., nombre de fois / semaine) et les éléments de justifications du choix des moyens de déplacement, recueillir les facilitateurs et les obstacles à la mobilité douce.
2. In/activités sur le lieu de travail	Sur le lieu de travail, pouvez-vous décrire à quel moment vous êtes assis, ou debout ou en déplacement dans le bâtiment et pour faire quelles activités ?
Traces de déplacement	Je vous invite à dessiner vos déplacements sur ces coupes de plan du bâtiment durant une journée ordinaire.
Utilisation des escaliers/ascenseurs	Comment est-ce que vous passez d'un étage à l'autre ? Combien d'étages, en moyenne, faites-vous à pied, donc par les escaliers, sur une journée en comptant les montées et les descentes ? <i>Relance</i> : Est-ce que vos collègues ont des routines plus ou moins similaires ? Connaissiez-vous des collaborateurs qui vont systématiquement en ascenseur ou à pied et pourquoi ? Objectifs : par la description des déplacements dans le bâtiment, saisir la fréquence de l'AP versus InAP, tout en induisant une prise de conscience et de la réflexivité sur les questions de bénéfices liés à l'AP sur le lieu de travail. (Cf. la chaise qui tue)

3. Comparaison avant/après l'agrandissement du bâtiment	Est-ce que votre place de travail a changé depuis l'agrandissement du nouveau bâtiment ? Si oui : en quoi cela a-t-il changé ? Si non : est-ce que vous vous déplacez dans le nouveau bâtiment, y a-t-il une incidence sur vos déplacements ?
Liste des changements perçus	Quels changements dans l'architecture du bâtiment avez-vous relevés ?
Aménagements utiles pour l'AP	Est-ce que ces aménagements ont modifié vos déplacements ?
Évaluation des changements et plus précisément du concept d'application de l'architecture active	Par rapport à la situation antérieure, est-ce mieux, moins bien ? <i>Relance</i> : au niveau de la santé et de la mobilité, êtes-vous satisfait actuellement dans le nouveau bâtiment ?
Propositions d'améliorations	Quels points pourraient être sujet d'amélioration ? → tableau en doc annexe Objectifs : a. par la description des changements perçus, recueillir l'évaluation du concept d'architecture active, en soutenant les avis critiques et les suggestions d'améliorations ; b. par la description de leurs expériences vécues, saisir comment ils/elles s'approprient l'utilisation des aménagements qui promeuvent l'AP.
4. Travail en home office	Est-ce que vous travaillez à la maison ? Si oui, comment cela se passe-t-il ?
Comparaison entre différents environnements de travail	Êtes-vous plus longtemps assis à la maison ou moins longtemps par rapport à votre place de travail ?
Réflexion sur l'utilisation du gain de temps	Comme il n'y a plus de trajet, que faites-vous du temps de déplacement « gagné » ?
Évaluation du travail en home office	Quels sont les avantages ou les inconvénients du home office ?

	<p>Objectifs : par la comparaison entre les environnements de travail (ECAS et home office), évaluer les bénéfices et désavantages sur la productivité de travail, la qualité de vie, les relations sociales et l'activité physique (<i>work life balance</i>)</p>
<p>5. AP et sport et sédentarité au quotidien</p>	<p>Concernant vos activités en dehors du temps de travail, avez-vous une vie plutôt active ou sédentaire ? Décrivez vos loisirs principaux ?</p>
<p>Les AP et loisirs sportifs</p> <p>La sédentarité</p> <p>Ouverture sur la place de l'AP par rapport aux autres domaines de santé</p>	<p>Pour introduire : On aimerait en savoir plus sur vos loisirs et activités sportives, et donc on différencie l'activité physique d'intensité modérée par rapport à élevée. Donc pour une AP modérée, on inclut le jardinage, bricolage, de la marche avec son chien, travaux domestiques, etc. Pour une AP élevée, c'est du sport, du fitness ou de la marche rapide.</p> <p>Combien d'heures environ par semaine pratiquez-vous une AP soit modérée ou bien élevée ?</p> <p>Combien de temps passez vous en position assise ou couchée par jour ? (sans le sommeil).</p> <p><i>Relance</i> : Êtes-vous surpris par ce chiffre ? Vous souvenez-vous de cette question lors du dernier entretien ? Est-ce que vous avez voulu ou pu modifier ce temps passé assis ?</p> <p>De manière plus large, quelle importance attachez-vous à l'AP par rapport à d'autres éléments qui améliorent la qualité de vie ?</p> <p>Objectifs : a. à travers leur taux d'APS, comprendre l'importance attribuée par rapport aux autres domaines de santé (alimentation, sommeil, stress, pollutions, autres) ; b. décaler le regard de l'enquêtrice sur d'autres thèmes de santé, relativiser le point de vue de la promotion de l'AP et déculpabiliser ; c. à partir des réactions et d'une éventuelle prise de conscience de la sédentarité, comparer les modifications du style de vie depuis les derniers entretiens.</p>
<p>6. Bien être et qualité de vie</p>	<p>Pour améliorer votre bien-être dans votre environnement de travail, avez-vous développé des astuces pour bonifier votre qualité de vie ? Si oui : comment ?</p>
<p>Astuces pour améliorer la qualité de vie</p>	<p>Objectifs : par des idées de recommandations ou suggestions pour améliorer leur bien-être au travail, développer le pouvoir d'agir et les ressources pour devenir acteur de sa santé.</p>

Formulaire de consentement pour l'étude « Architecture active et promotion de l'activité physique au travail »

Les données recueillies lors de cette recherche, qui a pour objectif d'évaluer le concept d'architecture active dans l'environnement de travail, seront traitées dans le respect de la confidentialité, de façon sécurisée et anonyme. Nous vous invitons à lire attentivement le formulaire de consentement ci-dessous et à le signer, ce qui permet d'avoir votre accord quant au recueil et à l'analyse des échanges lors des entretiens. Nous vous prions de l'imprimer et de nous le remettre lors de notre rencontre.

VOTRE PARTICIPATION :

Vous êtes entièrement libre de participer ou non, et si vous acceptez, vous demeurez libre de cesser votre participation à tout moment sans avoir à donner de justification.

Les entretiens individuels ou en groupes de 3 personnes durent environ 1 heure et ont lieu sur le temps de travail en accord avec la Direction.

Toutes les données récoltées seront anonymisées et respecteront les conditions permettant la protection de ces données (la confidentialité, le traitement et la conservation des données). Les enregistrements serviront à des fins de transcription et d'analyse uniquement. Il ne sera jamais possible de vous identifier. Les données pourront être conservées pour d'autres analyses ou d'autres recherches, sous forme anonyme. Les résultats feront l'objet d'un travail de master en sciences du sport et de la motricité à l'Université de Fribourg, par l'étudiante Romane Albisetti, et seront publiés dans des revues scientifiques.

Votre collaboration est précieuse pour nous permettre de réaliser cette étude. C'est pourquoi nous tenons à vous remercier pour le temps et l'attention que vous acceptez de consacrer à notre projet de recherche.

Si vous avez des questions sur la recherche ou sur les implications de votre participation, veuillez contacter Monica Aceti (monica.aceti@unifr.ch) ou Romane Albisetti (romane.albisetti@unifr.ch).

ATTESTATION DU CONSENTEMENT :

Signatures

Je soussigné(e) _____ consens librement à participer à la recherche intitulée : « Architecture active et promotion de l'activité physique au travail ». J'ai pris connaissance du formulaire et j'ai compris les objectifs, la méthode et sa durée, les contraintes et les bénéfices que je peux en attendre, ainsi que l'usage qui sera fait du résultat.

Signature du participant, de la participante

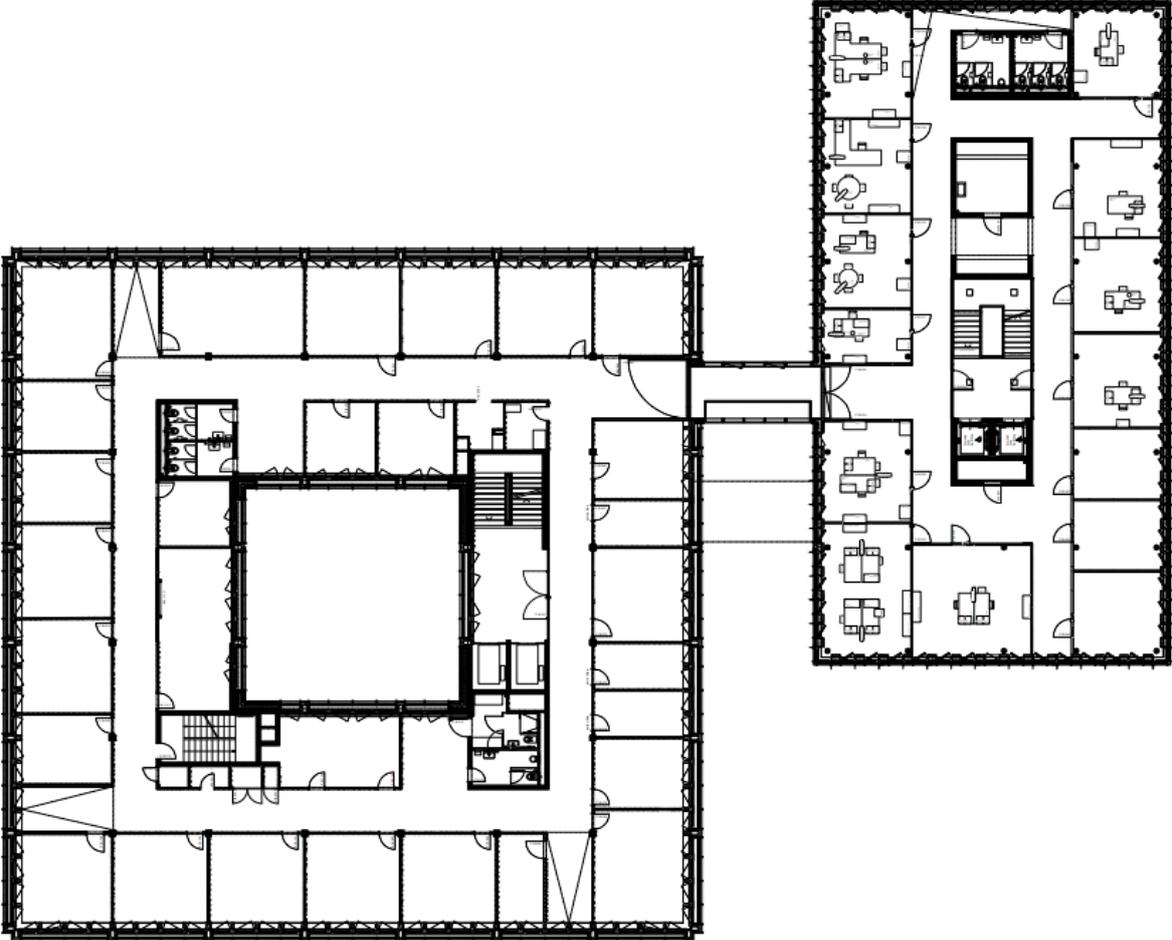
Date

J'ai expliqué les objectifs, la méthode et sa durée, les contraintes et les bénéfices, ainsi que l'usage qui sera fait du résultat.

Signature d'une membre de l'équipe de recherche

Date

Annexe 4 – Coupe architecturale du niveau N3 du BE et de l'AG à l'ECAS



Annexe 5 - Liste des (nouveaux) aménagements d'espaces soutenant la qualité de vie au travail

Nouveaux espaces présents à l'ECAS	Donner son niveau d'importance de 0 (pas du tout important) à 5 (indispensable)	Est-ce que vous l'utilisez ? Oui / Non
Douches et vestiaires		
Espaces extérieurs de verdure et détente (banc)		
Terrasse extérieure pour manger (non-fumeur)		
Coin fumeur accessible		
Espace privé pour allaitement		
Espace protégé pour les vélos		
Est-ce que des espaces qui soutiennent la qualité de vie au travail vous manquent actuellement ?		
<i>Proposition 1 du sujet</i>		
<i>Proposition 2 du sujet</i>		
<i>Proposition 2 du sujet</i>		
Relance sur les espaces suivants		
Salle de jeux		
Salle de relaxation (yoga, médiation, repos)		
Salle de fitness		
Garderie pour enfants		
Supports ergonomiques		
Bureau debout (partiellement existant)		
Bureau qui marche		
Ballon		

Annexe 6 – Transcription de l’entretien individuel 2

RA : je m’appelle Romane Albisetti et je me suis rattachée à l’étude de Monica. Mais voilà, l’idée c’est de mener cet entretien et puis qu’après j’écrive mon travail de master sur la base de ces entretiens. Et je ne sais pas si vous avez remarqué, il y a aussi des boîtes, des capteurs dans les étages

SUJET: oui, je les ai vu. Vers les ascenseurs

RA : oui. Alors ça aussi c’était l’idée que je remette ça à jour, pour que je prenne les données, pour savoir le nombre de passages dans les escaliers et les ascenseurs. Toutes ces données, ça fera mon travail de master

SUJET: ok

MA : vous voulez boire quelque chose, un petit verre ?

SUJET: ah oui merci

RA : pour la première question, c’est concernant votre trajet depuis la maison jusqu’à venir ici, est-ce que vous pouvez décrire le trajet que vous faites, par exemple, ce matin ? Comment vous êtes venue ici ?

SUJET: Je fais du télétravail maintenant. Du coup, j’ai fait du télétravail ce matin. Mais en général, je prends ma voiture, je la parque chez mes beaux-parents qui habitent, peut-être dix minutes à pied d’ici, puis après je viens à pied ici. Parce que je n’ai pas de place de parcs, vu que j’habite à Villars-sur-Glâne, puis c’est trop proche

RA : oui parce que c’est justement la règle pour les transports publics ?

SUJET: exactement, oui. Puis on n’a pas de place de parcs si on habite dans l’agglomération, aussi si on a une ligne de bus directe. Puis moi, ça me prend plus de temps de passer en bus parce que je devrais passer par la ville. Puis oui, c’est plus rapide en voiture

RA : oui et vous faites combien de temps en voiture ?

SUJET: ça dépend les bouchons mais sans les bouchons, je crois 7 minutes. Et 7 minutes à pied, je crois ? donc en 15 minutes chez là

RA : et puis en transport public, ce serait ?

SUJET: 45 minutes ou 40 minutes peut-être, suivant comment ouais 40 minutes peut-être...Ça dépend les correspondances

RA : d’accord. Du coup maintenant le temps consacré à la marche, donc dans vos déplacements de la maison à ici, combien de temps vous consacrez à la marche ? Ou au vélo ?

SUJET: mais que le trajet maison au travail ?

MA : oui donc moi par exemple c’était 1 minute 40 ce matin

SUJET: 1 minute 40 ? ouais alors 7 minutes

RA : d’accord donc après avoir parqué la voiture ?

SUJET: oui exactement

RA : et puis après le retour ?

SUJET: aussi et puis je fais toujours un demi-jour de télétravail et un demi-jour au bureau. Alors je viens tous les jours ici de toute façon

RA : ah d'accord ouais donc 14 minutes en tout. Et du coup vous avez expliqué les choix de ce déplacement en voiture et à pied. C'est pour des raisons...

SUJET: pour gagner du temps. Et j'ai un chien maintenant, du coup il m'attend à la maison. Du coup je veux être vite à la maison pour pouvoir leur sortir

RA : ok, ouais top. Maintenant sur le lieu de travail, pour parler de l'activité ou de l'inactivité, est-ce que vous pouvez décrire à quel moment vous êtes assis, ou alors debout, ou alors en déplacement sur le lieu de travail ?

SUJET: je suis assise quand je traite vraiment des dossiers. Mais en fait souvent quand je suis au bureau j'ai plus des séances, du coup je suis pas mal debout, à me déplacer, aller en séance, me lever, me rasseoir, voir des choses avec les collaborateurs aussi. Du coup assis vraiment je le suis plutôt à la maison

RA : c'est plus à la maison

SUJET: ici ouais, je suis plus active

MA : après on va parler de bouger, de marcher et aussi comparer avec le home office justement, c'est intéressant

RA : oui et nous allons parler de ça avec le plan, alors là, c'est un plan on voit le gauche, là vous voyez l'ancien bâtiment. Et à droite, avec la passerelle, c'est le nouveau. Alors je vous invite à prendre le crayon et puis à tracer simplement les déplacements que vous faites, si vous trouvez votre bureau

SUJET: l'entrée est là, alors je rentre, je vais là, je prends l'escalier. Parce qu'on nous a aussi dit que depuis qu'il y a eu ces problèmes d'électricité, il fallait plus prendre l'escalier. Après, de toute façon, je prenais vu que c'est au premier étage, alors je monte qu'un étage, après je sors et puis mon bureau, il est là donc c'est le trajet que je fais pour rentrer dans mon bureau

RA : d'accord et vous ne faites pas d'autres déplacements si vous allez voir...

SUJET: la journée, oui. Alors après, je vais voir ma collègue ici. Je vais dire bonjour ici. Je vais dire bonjour là. Je vais dire bonjour là. Je vais dire bonjour ici. Et là, et là. Après, là aussi, si elle est là, ma cheffe. Et puis après, je retourne dans mon bureau. Et puis, ce sont des déplacements dans les bureaux, dans les divers bureaux que je fais assez souvent. Parce que quand je suis là, j'organise... Je fais en sorte d'organiser les séances quand je suis au bureau, pour pouvoir les faire en présentiel avec les personnes. Du coup, je mets à chaque fois dans leur bureau pour voir les dossiers avec eux

MA : ça me fait penser juste, comme vous êtes seuls, vous ne vous êtes pas présentée, c'est logique. Peut-être dites-nous quelques mots sur quelle est votre fonction ?

SUJET: ah oui, je suis cheffe de secteur. Du coup, j'ai trois collaboratrices en dessous de moi. Le stagiaire est l'apprenti aussi. Et du coup, ils ont pas mal de questions, alors je vais aller voir les dossiers avec eux, répondre à leurs questions, expliquer des choses et encore plus maintenant parce qu'on a une nouvelle collaboratrice et du coup je suis pas mal occupée avec elle à faire des allers-retours du coup entre là et là

MA : et est-ce que, parce que d'autres collègues nous ont aussi dit justement qu'elles allaient dire bonjour le matin, est-ce que c'est dans la culture de l'ÉCAS d'aller dire bonjour ou c'est plutôt de votre fonction comme responsable ou est-ce que c'est...

SUJET: je ne sais pas si dans les autres services ils le font aussi mais dans notre service c'est assez commun après il y a des gens qui ne le font pas du tout, qui sont plutôt réservés après moi je suis plus ouverte à aller dire bonjour à tout le monde et puis c'est...ouais on a quand même c'est un peu cet esprit dans notre équipe en tout cas sur notre étage ici après je ne vais pas passer dans l'autre étage à l'autre côté du bâtiment mais...

RA : vous n'allez pas dans l'autre bâtiment ?

SUJET: non presque jamais. En plus c'est vraiment un autre service. Après oui je passe là, à la passerelle ici pour aller en pause tous les jours

MA : et quand vous vous dites bonjour, c'est en arrivant ou ça peut-être pendant la journée ?

SUJET: en arrivant toujours

RA : d'accord donc comment est-ce que vous passez d'un étage à l'autre ?

SUJET: à pied, en général. Sauf si c'est le cinquième et il fait hyper chaud en arrivant en transpirant (rires), là je prends l'ascenseur mais pour descendre je prends quand même l'escalier. Je n'aime juste pas arriver essoufflée tout en haut

MA : et il y a des séances tout en haut alors ?

SUJET: des fois quand on doit passer chez les RH, il faut aller tout en haut, après on a des fois les séances au quatrième avec d'autres services et puis voilà ça dépend si c'est chaud ou pas

RA : selon la température vous allez à pied (rires)

SUJET: oui pour ne pas être en nage en arrivant

RA : d'accord. Et donc combien d'étages en moyenne vous faites par jour pour monter et descendre ?

SUJET: je monte une fois et je descends une fois pour la pause et je remonte une fois, en moyenne. Après les séances, c'est plus les deux, trois semaines

RA : ah ouais, ça fait trois étages ?

SUJET: oui, deux plutôt, deux étages

RA : ok, ouais. Est-ce que vous savez si vos collègues y font comme vous ou s'ils ont d'autres pratiques pour changer l'étage ?

SUJET: pour aller au cinquième, je ne sais pas s'ils vont tous à un pied, mais je crois que je vois des fois quand même des gens qui prennent l'ascenseur. Mais je sais que si on va en pause, on va tous à pied, puis je sais que quand on vient, on travaille, il y a aussi tout le monde qui vient à un pied

MA : et avant, vous étiez dans l'autre bâtiment ?

SUJET: dans l'autre, ouais au deuxième étage et là, j'allais tout le temps à pied aussi, toujours

MA : donc ça n'a pas changé ?

SUJET: non

RA : maintenant, pour comparer avant et après l'aménagement du nouveau bâtiment, est-ce que votre place de travail a changé ? Et si oui, comment est-ce que cela a changé votre lieu de travail ?

SUJET: alors avant, j'étais dans l'ancien bâtiment, au deuxième étage, et j'étais dans un bureau avec d'autres personnes. Puis après, quand je suis passée cheffe de secteur, j'étais partie de l'Etat, et puis je suis revenue ici. Et quand je suis revenue, j'ai eu mon bureau seul. Et puis il n'y a pas longtemps, j'ai aussi eu un bureau qui se lève, mais ça sur certificat médical

RA : ok

SUJET: parce qu'ils ont le projet de remplacer tous les bureaux, mais selon l'ancienneté, alors je passerai dans bien longtemps

RA : d'accord et comme vous avez voulu un bureau, il a fallu avoir un certificat ?

SUJET: oui, exactement

RA : oui d'accord. Et quel changement, au niveau du bâtiment, dans l'architecture, qu'est-ce que vous avez relevé ?

SUJET: ah bah, il fait très chaud

RA : ok ça vous n'êtes pas la première à le dire (rires)

SUJET: il est très chaud et en hiver j'ai l'impression qu'il fait froid. En plus, moi je suis de ce côté-là, alors ça va encore parce que le soleil va quand même assez tôt le matin, il commence à taper contre les fenêtres. Mais je crois que ceux qui sont de l'autre côté c'est encore pire. Enfin ceux qui sont dans le coin c'est encore pire. Mais oui, il fait juste très chaud et puis à part ça, pas grand-chose d'autre en fait

MA : est-ce que la luminosité peut-être avec les couleurs dans les couloirs ?

SUJET: ah oui c'est très moderne, c'est très blanc. C'est presque un peu trop blanc mais on s'habitue vite. Puis après c'est magnétisé, on peut mettre un peu des déco. En plus je suis seule, alors ça va

RA : parce que l'architecte a pensé justement d'ouvrir les couloirs avec la vision sur les vitres en face, ça change la lumière quand même ou ça ne change pas grand-chose ?

SUJET: oui, c'est vrai dans l'ancien, il n'y a pas

MA : il n'y avait pas d'ouverture à la base, c'était un carré en fait

SUJET: ouais mais honnêtement, moi ça ne me change rien. Il y a de la lumière dans le couloir ou pas, parce que ce n'est pas là où je me trouve le plus souvent. Après moi j'adore mes fenêtres dans mon bureau comme ça va jusque tout en bas, c'est hyper lumineux ça. J'aime bien le visuel

RA : oui, ça donne une vue directe

SUJET: oui le visuel est bien mais ce n'est pas bien pour la chaleur

RA : donc par rapport à votre ancienne situation avant les travaux est-ce que vous diriez que c'est mieux ou moins bien ? Quels changements sont bénéfiques ?

SUJET: après ça change complètement parce qu'avant je n'étais pas toute seule dans le bureau et puis on avait ouais c'est vrai il y avait une autre luminosité mais honnêtement ça ne me change pas grand-chose

RA : vous appréciez le fait d'être seul maintenant dans le nouveau bureau ?

SUJET: oui de temps en temps oui parce qu'après aussi quand on doit faire des entretiens c'est plus pratique mais ouais moi j'aime bien être avec les gens quand même. Ça ne m'aurait pas dérangé d'être avec quelqu'un

MA : c'est la fonction de responsabilité qui fait cela ?

SUJET: oui qui fait que je suis seule ouais

MA : et tout le monde a un bureau fixe ici ?

SUJET: oui

MA : parce que dans certaines entreprises il y a eu cette idée de flexibilité de changer de place, mais ce n'est pas le cas ici ?

SUJET: non il y a tout le monde qui a son bureau fixe après je peux me connecter n'importe où. Mes accès fonctionneraient sur n'importe quel bureau. Alors on a déjà eu dans nos équipes s'il y en a qui se retrouvent tout seul dans un énorme bureau pendant une journée qu'il va chez ses collègues et qu'il travaille là la journée. Ça arrive aussi mais en général chacun son bureau et ça place

RA : alors du coup on va parler des points qu'on pourrait peut-être améliorer dans le bâtiment et quels points pourraient être sujet d'amélioration. Je vais vous donner des espaces qui existent à l'ECAS et vous allez me dire de zéro à cinq, le niveau d'importance donc zéro pas du tout important pour vous et cinq c'est indispensable. Et après est-ce que vous l'utilisez ou pas ? Donc par exemple les douches et vestiaires de zéro à cinq ?

MA : ça c'était un point d'amélioration qui a été pensé par l'architecte

SUJET: je le trouve très utile je pense je mettrais un 4 mais moi je ne l'utilise jamais comme j'habite proche je n'ai encore jamais utilisé, je ne sais même pas où ils sont...

MA : dans l'ancien bâtiment là où il y a les toilettes en fait

RA : les espaces extérieurs de verdure et de détente que l'on peut voir ici il y a des bancs

SUJET: des bancs ?

RA : oui on a vu qu'il y a des bancs là-bas

SUJET: ok alors je dirais que l'important c'est uniquement le visuel pour l'ECAS du coup peut-être deux

MA : pour le public vous dites ?

SUJET: oui pour les gens qui viennent chez nous en fait

RA : ah oui parce que lorsqu'ils arrivent ici c'est plus vert

MA : oui et pour vous le fait que c'est plus joli maintenant ? avant il y avait en fait des parkings

SUJET: oui c'est vrai, mais moi ça ne dérange en rien après la partie derrière où il y a la cafétéria

RA : oui justement on y arrive justement c'est un espace extérieur pour manger ?

SUJET: oui alors ça c'est 5/5

RA : d'accord et vous l'utilisez ?

SUJET: oui c'est vraiment sympa aussi l'été après ce qui pourrait être amélioré c'est les stores

MA : à la terrasse ?

SUJET: oui à la terrasse en fait ils ne font pas du tout d'ombre sur la terrasse mais à l'autre des bâtiments, ils sont un peu mal mis je crois

RA : c'est les stores oui d'ailleurs vous avez très chaud en été du coup

SUJET: oui

MA : oui si vous avez des idées d'amélioration vous pouvez sans autre les ajouter

RA : on continue un coin fumeur accessible ? Le niveau d'importance ?

SUJET: Je ne fume pas alors zéro je dirais, mais après, pour les fumeurs, c'est clair, il en faut. Et puis, la direction ne veut plus qu'en fumeur là-devant, ils veulent qu'on aille derrière, et puis franchement là-bas, l'espace, il n'est pas accueillant pour les fumeurs je trouve. Il n'y a même pas de vrai cendrier, enfin, ce n'est vraiment pas très accueillant, ça on pourrait améliorer pour les fumeurs

RA : d'accord mais vous ça ne vous concerne pas

SUJET: mais non, du tout

MA : on entre 0 et 5

SUJET: 0, vu que ça me concerne pas du tout

MA : oui, en fait, l'idée c'est un peu de différencier, le niveau d'importance en général et pour moi

SUJET: ah ok alors je pense pour les fumeurs, c'est quand même important, je mettrais quand même un 3

MA : parce que, par exemple, après, c'est l'espace privé pour allaitement, puis on n'est pas tout le temps concerné enfin on n'est pas tout le temps concerné

SUJET: il y a un espace privé pour l'allaitement ici ?

RA : oui

SUJET: mais il faut prendre le bébé avec, du coup ?

MA : non, c'est pour tirer le lait, c'est l'espace privé pour tirer le lait

RA : il y a même un frigo, on nous a dit, pour mettre le biberon au frigo

SUJET: il ne faut pas se tromper de lait quand on part le soir

RA : non effectivement (rires)

MA : alors, Mr Yves Gobet en a parlé, il n'est pas souvent utilisé, mais en tout cas, il y a possibilité pour même le réserver, réserver l'espace, si nécessaire. C'est un petit espace

RA : le niveau d'importance pour cet espace-là ?

SUJET: je dirais comme pour les fumeurs, trois

RA : d'accord et du coup, vous l'utilisez ?

SUJET: jamais

MA : vous avez des enfants ?

SUJET: non mon chien c'est mon bébé (rires)

MA : ce sont des questions qui viennent lorsqu'on a des enfants

SUJET: oui, c'est clair

MA : moi j'étais en conférence et c'était compliqué, il n'y avait pas d'espace pour tirer le lait. J'allais dans les toilettes, et ce n'était vraiment pas agréable. Donc, c'est tout à coup des choses qui...

SUJET: c'est quand on vit le truc qu'on sent que c'est utile

RA : ok, et puis un espace protégé pour les vélos qu'on peut voir là

SUJET: 4, c'est très important, c'est aussi utile que la terrasse

RA : et vous l'utilisez des fois, vous venez à vélo ?

SUJET: non je n'ai pas de vélo

MA : oui, je me demandais quand vous faites vos déplacements, vous êtes à Villars-sur-Glâne ?

SUJET: oui exactement

MA : oui et venir à vélo, justement, ça n'a pas été...

SUJET: oui, ça pourrait, oui après il faut que je restaure mon vélo électrique mais le truc c'est que souvent je prends mon chien avec chez mes beaux-parents et ils le garde du coup le prendre ~~en~~ vélo c'est compliqué

RA : ok comme ça le chien n'est pas tout seul la journée

SUJET: c'est ça bon, des fois, oui, mais... après, il n'est pas longtemps seul, vu que je travaille que des demi-jours, c'est hyper pratique

RA : d'accord, est-ce que, en pensant à des espaces autres, est-ce que vous avez une idée de choses qu'on pourrait améliorer... est-ce qu'il y a des lieux qui vous manquent ? un espace qui vous manque, en pensant à...

SUJET: comme chez Google, ils ont les trucs... pour jouer à la pause ?

MA : oui par exemple

SUJET: non, même pas

RA : rien ne vous manque ?

MA : une salle de jeu entre 0 et 5, vous diriez ?

SUJET: non, on est là pour travailler enfin, je trouve après...

MA : qu'est-ce que je mets, zéro ?

SUJET: oui peut-être deux, pour... dans un temps, si on a...oui une grande pause de midi, pour y aller un moment

MA : donc vous ne l'utiliseriez pas forcément

SUJET: non pas forcément non

MA : c'est pour sentir un peu les tendances dans un soucis d'espaces qui ne sont pas présents

RA : oui c'est peut-être dans l'idée pour d'autres architectes...

MA : oui de manière générale

RA : et s'il y avait une salle de repos, une salle de relaxation, pour faire du yoga, se reposer, faire de la méditation ?

SUJET: oui alors s'il y a des cours de yoga, comme ça, moi j'irais

RA : ouais donc s'il y avait une salle, vous mettriez quoi ?

SUJET: 3

MA : Vous l'utilisiez ?

SUJET: oui cela je pense que j'utiliserais

MA : et puis, vous proposeriez, par exemple, qu'il y ait des cours ?

SUJET: oui, par exemple, ou des gens qui viennent nous masser, ça serait bon, ça

RA : ah oui

SUJET: il y avait ça, à l'office AI. Ils avaient droit à des massages, je crois. Puis, depuis qu'on a fusionné, ils n'ont plus droit, je crois

MA : ah vous les avez tiré en bas (rires)

RA : eh bien, d'accord. Une salle de fitness ?

SUJET: oui ça, oui. Oui, j'ai entendu qu'il y a d'autres caisses l'ont et puis je trouvais bien

MA : donc entre 0 à 5 ?

SUJET: 4

MA : oui. Et puis, juste les massages, quelqu'un qui viendrait entre 0 à 5 ?

SUJET: peut-être aussi quatre et j'utiliserais

RA : et puis, une garderie pour enfants ?

SUJET: oui, je pense qu'elle est très utile aussi, sur le lieu de travail. C'est sûr. Je pense que les gens travailleraient plus aussi. Enfin, à un taux supérieur. S'ils savaient qu'ils pouvaient caser les enfants au lieu de travail. Ça, je me ferais très utile. Même encore plus que la salle de fitness

MA : oui 5, alors

RA : et vous l'utilisiez si un jour vous avez des enfants ?

SUJET: oui

RA : il faudrait demander une garderie pour chiens pour vous en fait (rires)

SUJET: oui exactement. Voilà le point qu'on peut mettre. Ou qu'on puisse prendre le chiens au lieu de travail

RA : vous aimeriez ?

SUJET: oui, ça j'adorais

RA : mais ça c'est fait pendant le Covid, dans certaines entreprises

SUJET: ah ouais ?

RA : oui parce que les animaux étaient accompagnés pendant le Covid. Du coup, ils avaient l'habitude d'être accompagnés, les chats, les chiots... Et ensuite, quand il y a eu la fin du Covid, ils ont eu le droit de les prendre au travail parce que ces animaux n'étaient pas du tout habitués à être seuls alors ils cassaient les canapés, ils cassaient les salons, et du coup ils pouvaient les prendre au bureau. J'avais entendu ça

SUJET: bon après le mien, il s'est très bien resté seul. Il ne casse rien, ça va très bien

MA : alors c'est sympa, entre 0 et 5, prendre les animaux au travail ?

SUJET: ah 5 alors

RA : maintenant on passe à des supports, donc on nous a dit qu'effectivement maintenant il y avait la possibilité d'avoir des bureaux qui se lèvent. Du coup un bureau debout, pour vous l'importance entre 0 et 5 ?

SUJET: je pense que c'est très utile, mais je pense qu'on l'utilise souvent au début quand on l'a. Avec le temps, ouais, il faut des fois se forcer et dire "je sais que maintenant je travaille debout". C'est surtout au début qu'on l'utilise beaucoup, je trouve. Et avec le temps, ouais, j'ai l'impression que les gens l'utilisent moins

RA : pourquoi pensez-vous ?

SUJET: je pense par flemme ou par paresse

MA : oui moi je n'en ai pas justement, mais je me demandais comment faire pour stimuler ? Parce que certaines personnes disaient, je fais des petits moments, un quart d'heure. Comment faites-vous ?

SUJET: je fais souvent l'après-midi au bureau, et du coup vraiment quand j'arrive après manger, je me dis maintenant je reste à mon moment debout. Oui. Et puis je me dis, c'est certainement aussi mieux pour la digestion et tout. Et puis pour pas s'endormir

MA : oui effectivement, la petite phase

SUJET: et puis aussi, par exemple, dans le matin si on a un petit creux, je me dis pour maintenant, je me mets debout comme ça je reste bien réveillée

RA : et vous faites longtemps debout ?

SUJET: non, des petits moments. En fait, j'ai eu un certificat parce que j'ai une hernie discale, et puis le médecin m'a bien expliqué que je ne devais pas rester trop longtemps debout non plus. Je dois vraiment faire des petits moments, pas plus d'une demi-heure

RA : d'accord donc 30 minutes debout et ensuite vous vous asseyez ?

SUJET: oui

MA : oui mais c'est vraiment cette alternance qui est bonne, en fait

SUJET: je pense quelqu'un qui reste debout toute la journée, ce n'est pas bien non plus non ?

MA : non, tout le temps c'est négatif donc, bureau debout 5 ?

SUJET: oui 5

RA : et si vous aviez des ballons, par exemple, et à la place de chaise, comme ça, c'est un gros ballon pour que vous puissiez vous asseoir ? vous mettriez combien ?

SUJET: j'en avais pris à l'époque chez moi, mais non ce n'était vraiment pas le truc que je préférais. J'étais tout le temps en train de jouer avec ce ballon (rires) après, pour le dos je pense que c'est quand même bien pour les gens qui ont besoin, mais voilà, je mettrai peut-être un 3

RA : ok, vous l'utilisez ?

SUJET: non plus non

RA : et maintenant il y a même, ça avance la technologie, des bureaux qui marchent ! il y a le bureau et un tapis donc s'il y avait l'occasion d'installer ça à l'ECAS vous trouveriez important ? vous auriez envie de tester ?

SUJET: non je me dis que c'est pour les hommes d'affaires qui n'ont pas le temps de faire du sport après le travail et ici on travaille quand même 8h24 et on a quand même le temps de se consacrer à la marche ou à aller se promener après

MA : donc plutôt faire une vraie marche ?

SUJET: voilà exactement oui en dehors à l'air libre je trouve il faut un équilibre

MA : donc 0 ?

SUJET: oui

RA : top alors on passe au travail en home office alors est-ce que vous travaillez à la maison, vous nous avez déjà dit oui et comment est-ce que ça se passe ? comment vous vous organisez ?

SUJET: ça se passe super bien. J'habite avec mon copain mais lui il ne fait jamais de télétravail. Alors je suis toujours seule et puis je me suis achetée à un nouveau bureau qui est plus profond parce qu'on a des énormes écrans. Du coup avant je l'avais beaucoup trop proche de ma tête alors j'ai acheté un nouveau bureau pour qu'il soit un peu plus loin. Et puis ce qui est hyper bien c'est que l'employeur nous met à disposition tout le matériel pour le télétravail. Je n'ai pas dû acheter un écran ni l'ordinateur

MA : et l'ordinateur vous le déplacez d'ici à là ?

SUJET: non, il reste à la maison tout le temps. C'est un vrai ordinateur avec le vrai boîtier comme j'ai ici. C'est exactement la même installation en soi

RA : et vous faites quel pourcentage vous avez dit que le matin ?

SUJET: 50 % et puis toujours un demi-jour par jour

RA : donc vous venez tous les jours ici et tous les jours vous faites du télétravail ?

SUJET: oui exactement

MA : est-ce que c'est lié à votre fonction ou c'est votre choix ?

SUJET: ça c'est mon choix lié à mon chien parce que je ne peux pas le laisser trop longtemps seul. Mais je trouve quand même dans la fonction que j'ai, je trouve super bien de pouvoir être présent quand même tous les jours et de voir quand même les gens aussi tous les jours

RA : ok, est-ce que vous savez si vous êtes plus longtemps assise ou plus longtemps debout à la maison quand vous faites du télétravail ?

SUJET: alors assise à la maison et dans une position pas très bien, n'importe comment. Des fois en tailleurs sur ma chaise, je sais que quand je me rends compte, je me dis "ah non, il faut s'asseoir comme il faut". Mais ouais, je reste beaucoup plus assise parce qu'en plus, j'avance aussi beaucoup plus à la maison qu'au bureau, je trouve

MA : d'accord, ok

SUJET: et puis bah aussi, bah ici on se lève, on descend, on va pour un café, on remonte, on retourne dans le bureau, on va voir les collègues et puis à la maison je me lève, je vais à la cuisine qui est à 3 mètres. Je prends mon café, et je m'assieds à ma table en plus. Alors oui je suis beaucoup plus assise

MA : et vous avez moins ce rôle de coaching aussi oui

SUJET: oui

MA : et vous communiquez par téléphone avec vos collègues ?

SUJET: oui, par téléphone, par mail, par le chat aussi maintenant. Après j'essaie de faire, si je dois faire des séances avec les collaborateurs, de les faire en présentiel et d'organiser ma journée en fonction

RA : l'après-midi quand vous venez ici ?

SUJET: oui ou le matin aussi des fois, le lundi je fais toujours le matin ça dépend toujours un peu

MA : et si les collègues sont en home office ? alors quand vous faites la séance tous ensemble vous avez aussi la personne en teams ?

SUJET: alors si on fait toutes les équipes ensemble là on demande à tout le monde de venir. Si on a des séances sur place c'était dans la convention pour le télétravail que s'il y a des séances importantes il faut venir même si c'est le jour du télétravail et puis sinon on a quand même tous notre Outlook avec notre calendrier je regarde un peu qui est là quand puis après je place la séance en fonction de ça et puis moi j'attaque mon télétravail en fonction de ça

MA : oui, d'accord donc il y a une flexibilité

SUJET: oui que je sois à la maison le matin ou l'après-midi ça ne me change rien

RA : et comme vous faites du télétravail il n'y a plus de trajet qu'est-ce que vous faites du temps qui est gagné ?

SUJET: je dors oui, j'essaie de dormir un tout petit peu plus longtemps et puis des fois je profite aussi de faire une promenade un peu plus longue avec le chien oui, mais oui enfin moi je trouve ça une belle qualité de vie qu'on a gagné avec ça

RA : ok, c'est intéressant et donc quelles sont les avantages pour vous ou les inconvénients de travailler à la maison ?

SUJET: je trouve il n'y a presque que des avantages on est tout... enfin on est direct sur place, on peut directement commencer. Et comme je suis là, je peux dormir un peu plus longtemps ou faire une promenade un peu plus longtemps et puis c'est pratique aussi ici à la poste qui vient, on est là pour ouvrir, ça c'est pratique aussi. Et puis après, des gens diront peut-être qu'on voit moins les collègues, mais moi ce n'est pas le cas vu que je suis là l'autre moitié de la journée

RA : au niveau social ça ne vous manque pas ?

SUJET: non, et puis pour moi c'est pratique parce que j'avance un peu plus, je suis moins dérangée, du coup je peux plus avancer mes affaires

MA : parce qu'en même temps avant le Covid, c'était un peu un sujet tabou, vous vous souvenez un petit peu de ce qu'on disait du télétravail ?

SUJET: oui, puis tout le monde avait l'impression que quand on est à la maison, on regarde la télé, on fait autre chose, puis on ne travaille pas ou je ne sais pas. Mais je pense qu'il y a encore aujourd'hui des entreprises qui voient ça d'un mauvais œil et qui n'osent pas, surtout des petites entreprises

MA : et là vous avez le sentiment, justement que c'est une bonne...

SUJET: oui moi je trouve ça bien

MA : au-delà de vous, de votre expérience à vous ?

SUJET: même au niveau des collaborateurs, j'ai l'impression que j'ai gagné, en tout cas on n'a pas du tout constaté une baisse de travail

MA : oui vous arrivez à sentir ça justement pour les dossiers etc...

SUJET: oui je trouve. A part qu'il n'y a pas moins de travail à la maison

MA : oui, c'est vraiment une grande chose, contre toute attente, parce qu'on en a discuté dans les entretiens c'était juste à la digitalisation et quelques personnes pouvaient faire du home office...

SUJET: oui vous pouviez faire, mais il fallait faire une demande spéciale, c'était très compliqué. Pour ça, franchement, moi je remercie le Covid

RA : oui surtout si vous dites en plus que vous êtes plus efficace, vous avancez plus vite à la maison

SUJET: oui et moi je n'aurais pas pris mon chien si je ne pouvais pas travailler comme ça. Je n'aurais pas voulu le laisser une journée entière à la maison

RA : cela vous a permis de prendre un animal de compagnie. D'accord on s'intéresse à vos loisirs et à vos activités sportives par rapport aussi à la sédentarité que l'on peut avoir au quotidien. Donc, concernant vos activités en dehors du travail, à la maison ou à d'autres endroits, est-ce que vous avez plutôt une vie active ou une vie sédentaire ?

SUJET: active, peut-être presque trop

RA : quels sont vos loisirs principaux ?

SUJET: alors me promener avec mon chien, ça, c'est...Je le fais tout le temps. Après, je fais de la danse aussi, je donne des cours de danse

MA : vous faites la pole dance ?

SUJET: J'ai eu fait mais maintenant je ne peux plus avec mon hernie, oui c'était moi

MA : oui je me souviens. Mince c'est lié à ça alors

SUJET: oui c'est lié à ça je pense mais maintenant je fais de la country. C'est ma nouvelle passion, et puis, oui, j'ai commencé à donner des cours aussi. Du coup, ça me prend pas mal de temps aussi, mon temps libre de préparer les cours, d'apprendre les nouvelles danses, après aller au cours. Et puis après,

ça, c'est aussi un monde de danse, on peut aller danser tous les week-ends, d'après, on va souvent danser les week-ends dans les soirées

MA : un peu comme le mouvement salsa ?

SUJET: oui, un peu dans ce style, oui. Il y a tout le temps des soirées partout

MA : mais c'est nouveau, ça ?

SUJET: non, c'est très ancien et dans la moyenne, je suis tout en bas, moi, je suis la plus jeune presque qui fait ça

MA : mais ça a du succès ?

SUJET: oui c'est sympa. Puis après, ben, je suis souvent aussi dehors avec des amis, on voit souvent nos amis. J'ai fait du tennis aussi, je ne fais plus de fitness par contre

MA : oui alors je ne me souviens pas de ce que faisait chaque personne, mais maintenant la pole dance ça me reviens (rires)

SUJET: oui mais avec le chien, je me voyais mal aller en salle alors qu'il faut aller dehors

RA : oui donc plus de fitness ?

SUJET: non, plus de fitness. Je préfère être dehors maintenant

RA : d'accord, et donc par rapport justement à vos activités et à vos loisirs, on différencie l'activité physique modérée, c'est juste de la marche, du bricolage, ou les travaux domestiques que vous devez faire à la maison, et l'activité vraiment physique élevée, sportive, donc c'est courir, aller faire le fitness, marcher, faire du vélo voilà. Donc vous, si vous pensez par semaine combien d'heures vous pratiquez l'activité physique modérée ?

SUJET: oh modérée, deux heures par jour en tout cas, je me promène

MA : oui parce que le chien fait de l'activité modérée régulière

SUJET: oui, une demi-heure de matin, une demi-heure à midi, presque une heure le soir, trois quarts d'heure, une heure oui

MA : oui donc 14 heures par semaine, plus du ménage ?

SUJET: oui, en plus il y a beaucoup de ménages avec ce chien mon dieu, après on a le grand jardin aussi mais c'est la régi qui tond le gazon, heureusement pas ça, mais après c'est jouer dans le jardin avec le chien, quand même, peut-être 15 heures, je dirais, par semaine

RA : et maintenant, l'activité physique élevée ?

SUJET: peut-être 2 heures, 3 heures, une heure de danse, et une heure à deux heures de tennis par semaine

RA : et puis la danse, le week-end aussi ?

SUJET: ah oui, le week-end aussi. Ah oui, c'est vrai. Après, on ne va pas danser tous les week-ends, mais si on ne va pas danser, on va marcher, en montagne. On est vraiment très actifs quand même. Ou on va jouer au tennis

RA : donc ça fait les 15 heures plus...

SUJET: je dirais peut-être 3 heures de sport intense par semaine

RA : oui donc 18 heures, d'accord. Et combien de temps vous passez, par jour, en position couchée ou assise, sans compter le sommeil ? Avec le travail, donc une journée sans dormir assis ou couché ?

SUJET: ben on travaille 8 heures 24. Je pense que je fais assis, peut-être, 6 heures tout le temps, peut-être. Et après, quand on mange, peut-être 7 heures, du coup. Ouais dans la voiture donc 8 heures de temps. Et le soir c'est du canapé donc il ne reste plus beaucoup. Ouais, peut-être 8 ou 9 heures

RA : 9 heures ok c'est plus pour savoir après si vous-même, vous êtes surprise de calculer et de voir que vous êtes 9 heures assise ?

SUJET: mais je ne trouve pas que je suis beaucoup assis. Surtout quand je travaille, mais dès que je ne travaille pas, je suis peu assise, à part pour manger ou dans la voiture, ou le soir. Et puis là, c'est max 1 heure

MA : ok donc vous compensez beaucoup en fait, surtout avec le chien en fait.

SUJET: oui

RA : est-ce que vous souvenez que cette question avait été posée en 2018 ?

SUJET: non pas de cette question mais je me souviens qu'il y avait la question de... Oui, combien d'escaliers je faisais ? Je prenais par jour, ça je me souviens. Et combien de fois j'allais imprimer mon tas aussi j'avais calculé

MA : est-ce que c'est quelque chose que vous avez essayé de modifier ou pas ?

SUJET: au début oui, c'est resté dans mon tête quand même et je me suis dit "ah je vais prendre des escaliers" chaque fois. Mais enfin, c'est une habitude maintenant

MA : mais peut-être que vous ne preniez pas avant ou bien ?

SUJET: si, quand même, oui

MA : et l'imprimante, c'est vrai que le détail de l'imprimante, pour vous, comment ça se passe ?

SUJET: oui, c'est presque comme avant, avant je sortais là, puis j'allais... Non, je sortais là, j'allais là, puis maintenant je sors là, je vais là

MA : plusieurs fois par jour ?

SUJET: non, des fois j'oublie même (rires). Il faudrait une imprimante à côté de moi pour pas que j'oublie. Je pense une fois par jour, peut-être deux, max

MA : mais vous avez beaucoup de choses à imprimer ?

SUJET: oui, mais je cumule et je fais tout en une fois

MA : parce que monsieur l'architecte avait pensé ne plus mettre les imprimantes dans les bureaux pour favoriser la marche

SUJET: mais ça, je me souviens, on n'avait pas d'imprimante dans notre bureau

MA : oui, ça n'était déjà pas le cas. Mais par rapport à avant encore, on va dire, c'est essayer de se lever

SUJET: je n'ai jamais connu autre chose, en fait que ça. Après dans mon tout premier travail, je me souviens, on avait une imprimante qui sortait direct les feuilles. Alors il fallait chaque fois se lever pour

pas que quelqu'un d'autre prenne ta feuille. Du coup ça c'est quand même pratique, personne ne peut prendre mes feuilles et puis je peux tout cumuler. Parce que sinon, oui, sinon j'irai tout le temps

RA : ah vous cumulez, et il y a tout qui sort à la fin

SUJET: oui sur mon badge et puis après je sors tout une fois par jour. Parce que si ça sortait, j'appuie sur imprimer et puis ça sort à l'imprimante, là je pense que je serai en train de courir tout le temps. Je devrais venir depuis mon télétravail aussi

MA : et de profiter de l'imprimante pour favoriser le déplacement ? Est-ce que ça, c'est quelque chose qui avait été discuté à l'époque où on n'avait pas...

SUJET: non, ce n'était pas pour favoriser le déplacement. Par contre, maintenant j'y pense, parce qu'en face de l'imprimante, il y a la fontaine à eau. Et je me dis "ah je dois aller boire quelque chose". Et du coup, je me lève et puis je profite de faire les deux choses en même temps. Puis encore aller aux toilettes

MA : mais pas forcément pour la mobilité plutôt dans l'idée de condenser le tout en même temps ?

SUJET: oui des fois pour pas marcher trop

MA : oui l'architecte essaie de faire bouger les gens mais il y a des effets pervers (rires)

RA : oui on fait tout en une fois

SUJET: exactement pour pas que ce soit une perte de temps pour le travail

RA : oui ok, et de manière plus large, quelle importance attachez-vous à l'activité physique dans votre vie, par rapport à d'autres domaines, par exemple, sommeil ou l'alimentation ?

SUJET: ah quand même, beaucoup. J'essaie toujours, je suis très gourmande et c'est difficile mais j'essaie de manger moins de sucre, manger beaucoup de légumes, et puis aussi le fait d'avoir eu le chien ça aide à aller marcher, avant j'allais quand même beaucoup au fitness

RA : d'accord donc oui l'activité physique a une grande importance dans votre vie. Et on arrive à la dernière question, par rapport à votre bien être et votre qualité de vie, pour améliorer votre bien-être, dans votre environnement de travail, très global, hein, dans votre environnement de travail, est-ce que vous avez trouvé des astuces ou des points pour bonifier votre qualité de vie ?

SUJET: en plus de ce que j'ai maintenant ?

MA : oui peut-être qu'il y avait des éléments qui n'étaient pas si bien faits, vous avez des astuces personnelles qui font que vous vous sentez bien au travail ? comment vous faites pour être bien ?

SUJET: je crois vraiment le meilleur, c'est de pouvoir faire ce télétravail à des demi-journées. Mais après, moi, je peux me le permettre parce que je suis proche et des gens qui habitent plus loin ne pourraient pas faire ça. Il ne faut pas aller dire trop fort au directeur, mais moi j'ai un travail de rêve je trouve (rires) je ne changerai pour rien au monde. Enfin, il faudrait avoir beaucoup ailleurs avec les mêmes... les mêmes avantages qu'ici pour que je change. Après, je suis partie une fois pour le salaire et je suis revenue. Alors, j'ai compris que le salaire n'était pas tout

MA : d'accord et dans l'autre environnement, ces éléments-là, justement, de liberté, de flexibilité n'étaient pas présents ?

SUJET: non

MA : et c'était après COVID ?

SUJET: non, c'était avant et je suis revenue pendant le Covid

MA : oui, donc on ne peut pas exactement comparer parce que c'est vrai que cette flexibilité est venue après

SUJET: oui c'est vrai

RA : pour résumer, c'est vraiment cette flexibilité qui vous fait être bien au travail ?

SUJET: oui et de choisir moi quand je viens au bureau ou quand je ne viens pas

MA : et peut-être l'autre environnement qui était privé, ou c'était aussi l'état ?

SUJET: oui privé

MA : parce que là, peut-être ça change de culture ?

SUJET: oui

MA : effectivement ici vous êtes agent de l'État, collaboratrice à l'ECAS, anciennement fonctionnaire on dit. On vous appelle agent de l'État, c'est juste ?

SUJET: oui je crois après mes amis m'appellent toujours une fonctionnaire (rires). Ils croient toujours que je ne travaille pas

MA : oui tu vois les préjugés !

SUJET: oui ils croient qu'on arrive à 9h, qu'on pose les pieds sur la table et qu'on mange le croissant !

MA : oui donc derrière ces appellations, il y a aussi tout ça, un fonctionnaire...ces clichés. Mais agents de l'État, ce n'est peut-être pas un terme de très courant ?

SUJET: je ne me sens pas comme un agent mais oui

MA : mais il y a un autre terme ?

SUJET: non, je ne crois pas

MA : vous l'avez entendu ou bien agent de l'Etat ou bien ?

SUJET: non jamais

MA : alors il faudra que je me renseigne normalement on ne vous appelle plus fonctionnaire. Et par rapport à l'autre environnement de travail, c'était dans le privé ?

SUJET: oui c'était des mini-espaces, on n'avait pas de place, on était 4 dans le même bureau. Il n'y avait pas d'air, non, mais c'était... C'est vrai qu'ici, on a de l'espace, et puis, c'est quand même beaucoup plus agréable

RA : au niveau de l'agencement ?

SUJET: Oui

MA : versus salaire

SUJET: oui voilà. Après, j'ai changé de fonction, alors ça va. Je ne peux pas me plaindre. Parce que je suis partie en tant que collaboratrice, et je suis revenue en tant que cheffe de secteur

MA : ah oui et le niveau du stress, par exemple, la performance au travail, est-ce que ça vous avez senti une grande différence ?

SUJET: C'est clair, il y a un peu plus de responsabilité, mais j'arrive bien à faire la part des choses. Enfin, quand je sors d'ici, ça ne me touche plus. Et même à la maison quand j'éteins l'ordi, en plus il est dans mon salon mais ça ne me gratte pas, non

MA : Ça ne vous gratte pas, c'est vrai ? c'est en suisse allemand

SUJET: oui

MA : et je pensais à l'autre environnement de travail dans le privé il y a le côté performance, est-ce que vous le sentiez beaucoup ?

SUJET: oui, et il y avait beaucoup, ils avaient énormément de retard ils n'arrivaient pas à rattraper le retard, ils avaient un turnover de malades et du coup ça a changé tout le temps et puis ce n'était pas un environnement très sain

RA : top alors est-ce qu'il y a encore des choses qui vous sont passées par la tête que vous avez envie d'ajoutées ?

SUJET: non

MA : par rapport au bien-être ce qui est important pour vous soit au travail, soit en lien avec le home office justement comme il y a peu de désavantages, qu'est-ce qui est important pour vous dans ce bien-être ? on vous a posé la question par rapport à l'activité physique mais plus pour vous qu'est-ce qui est le plus important pour se sentir bien ?

SUJET: ce qu'il me faut pour me sentir bien ?

MA : oui pour se sentir bien, je dis ça parce que certains sont très basés sur le sport, la nature d'autres c'est une qualité de vie dans la famille, dans les relations

SUJET: je dirais c'est un peu un équilibre de tout, il faut un peu de tout pour être heureux. Il faut quand même se sentir bien au travail, aimer ce qu'on fait mais aussi au privé il faut aimer le quotidien qu'on a et puis la vie qu'on mène en fait, je me dis c'est un tout qu'il doit jouer ensemble

RA : oui parce que nous on est du milieu du sport et le sport c'est bien, c'est ça qui fait tenir en santé, mais il n'y a pas que le sport dans la vie, il y a des gens qui sont très bien, psychologiquement, mais physiquement, ils ne font pas de sport

SUJET: moi je devrais faire plus de sport intense

RA : peut être pas

SUJET: mais pour me sentir bien, après il faut aussi des fois savoir se reposer un peu, des fois des moments sur le canapé, le dimanche sur le canapé c'est trop bien aussi. C'est ce qu'il faut aussi. Je me dis que c'est vraiment l'équilibre entre tout, un peu un mélange de tout

MA : c'est aussi le sommeil, et dans le questionnaire qu'on vous laisse remplir à la fin, on met la question du sommeil et tu me demandais "pourquoi on met le sommeil" mais c'est aussi pour qu'on parle d'autre chose

SUJET: oui, c'est très important

MA : comme vous disiez, le matin dormir plus longtemps, des moments de repos, de récupération.