

Cahiers d'études
pénitentiaires et criminologiques

Entre contraintes et inventivité : approche ergonomique du travail des personnels de surveillance

Pierre Pavageau, ergonomiste

Introduction : rendre compte des conditions de travail des surveillants

Les surveillants en détention, les plus nombreux dans les établissements pénitentiaires, participent à la vie quotidienne des détenus dans les unités d'hébergement. Leurs tâches sont multiples : permettre aux détenus de se déplacer, les assister dans leurs requêtes, assurer la distribution du courrier, gérer les douches le cas échéant, veiller à la distribution des repas, ouvrir et fermer les cellules pour les mouvements des détenus, ou encore les accompagner aux promenades, et fouiller les cellules. Les surveillants contribuent par ailleurs aux actions de réinsertion par l'apprentissage des règles de vie commune ou encore l'aide aux activités quotidiennes. Enfin, les surveillants des ailes de détention sont les premiers à intervenir en cas de conflit ou d'agression, étant ainsi les premiers régulateurs des tensions internes.

Les postes protégés sont des espaces fermés, vitrés, situés aux carrefours des circulations, tenus 24 heures

sur 24 pour certains d'entre eux. Les agents s'y trouvent seuls ou parfois à deux selon le type de poste. Le travail consiste à gérer les demandes d'ouvertures des portes et grilles électro-commandées, contrôler les flux ou les identités, et veiller à éviter des croisements de personnes non souhaités. Il s'agit également d'assurer les tâches de surveillance, en particulier à l'aide du dispositif de vidéo et de gérer les alarmes. Parfois, les agents sont amenés à distribuer les clés et les émetteurs-récepteurs à leurs collègues.

Si la littérature en psychologie ou en sociologie décrit les conditions de travail des surveillants en mettant en avant des risques de tensions, de violences et des risques psycho-sociaux, elle est pauvre sur le cadre général de l'activité des personnels de surveillance des établissements pénitentiaires. Cet article vise à décrire des caractéristiques de l'activité des personnels de surveillance en s'appuyant sur des mesures factuelles du travail.

Repères méthodologiques

Pratiquer l'ergonomie, c'est analyser la manière dont les personnes réalisent leur travail, l'usage qu'ils font des conditions de travail mises à leur disposition, et les processus mis en jeu pour accomplir ce travail. Dresser un diagnostic ergonomique d'une situation c'est apprécier la qualité des efforts dus aux conditions de travail en confrontant les éléments recueillis aux connaissances en psycho-physiologie (Laville, 1990 ; Wisner, 1995 ; Brocas, 1996).

La méthodologie d'analyse ergonomique prise en compte en établissement pénitentiaire, au-delà des temps d'échange avec le personnel, s'appuie sur des observations du travail réel, in situ, selon la méthode des relevés systématiques. Les gestes, les postures, l'orientation du regard, la manière d'utiliser les outils, la gestion des espaces, autant d'éléments possibles à observer. Les observations systématiques ont pour objet de collecter quantitativement et qualitativement des éléments représentatifs de la réalisation du travail (Villate *et al.*, 1993). La quantification contribue à l'objectivation de la situation mais aussi des discours (Noulin, 1992), la qualification s'appuie, en particulier, sur des connaissances en physiologie. Il s'agit par exemple de recueillir de manière systématique les postures développées pour apprécier une part de la charge biomécanique, les déplacements, les mouvements de la tête dans le but d'appréhender les stratégies de la surveillance, les flux de personnes, la fermeture et l'ouverture des grilles qui sont des indicateurs de charge de travail, tant physique que mentale... L'ensemble de ces éléments, couplé à des entretiens avec le personnel, enrichit la compréhension de la réalisation du travail et permet de proposer des conditions de travail idoines.

1. Gérer les demandes en coursive, une mission exigeante

Pour répondre aux sollicitations des détenus, les agents d'étage se déplacent vers les cellules. Ils font usage des clés pour en ouvrir et refermer les portes, et communiquent à distance avec leurs collègues par un émetteur-récepteur. L'activité du surveillant se caractérise par une dimension dynamique, il doit **se déplacer fréquemment** sur l'ensemble de la coursive, ce qui peut l'amener à parcourir jusqu'à 5 kilomètres sur une journée de travail. A titre d'exemple, un surveillant a parcouru jusqu'à 1,5 kilomètre au sein d'une coursive de 70 mètres sur une durée de 1h45. Par extrapolation, le surveillant pourrait parcourir plus de 11 km sur une journée de travail de 12 heures et 5 à 6 kilomètres sur une faction de 6 heures. Il ne s'agit pas de promenade ou de marche régulière mais de **piétinements**, de marche interrompue, accompagnée d'une attention nécessaire face à ce qui se passe dans l'environnement. La marche est couplée à une **perception sensorielle forte**, tant sur le plan de la vision que de l'écoute. Une part des déplacements exige d'emprunter des escaliers pour se rendre d'un étage à un autre ; le **coût cardiaque** est majoré, d'autant plus lorsqu'il s'agit d'intervenir rapidement pour gérer une bagarre.

Les demandes des détenus motivent les déplacements des agents et sollicitent leur mémoire. Pour faciliter le travail de mémorisation, certains agents font usage de

notes écrites sur des bouts de papier. Pour s'assurer de ne pas oublier de répondre aux demandes, des surveillants utilisent le voyant d'appel situé au-dessus des portes de cellule comme une aide à la mémoire. C'est ainsi que, dans un tiers des situations observées dans une maison d'arrêt, les agents demandent volontairement aux détenus de maintenir allumé ce voyant, jusqu'à qu'ils aient répondu à leur demande. La mise en œuvre assez récurrente de ces stratégies peut être vue comme une adaptation à une éventuelle **fatigue cognitive**. La plupart du temps, les agents profitent d'un déplacement au sein de la coursive pour répondre à la sollicitation afin de limiter les distances à parcourir, le traitement de ces demandes étant générateur de nombreux déplacements.

2. Surveiller depuis un poste protégé : l'impact de l'architecture sur les postures

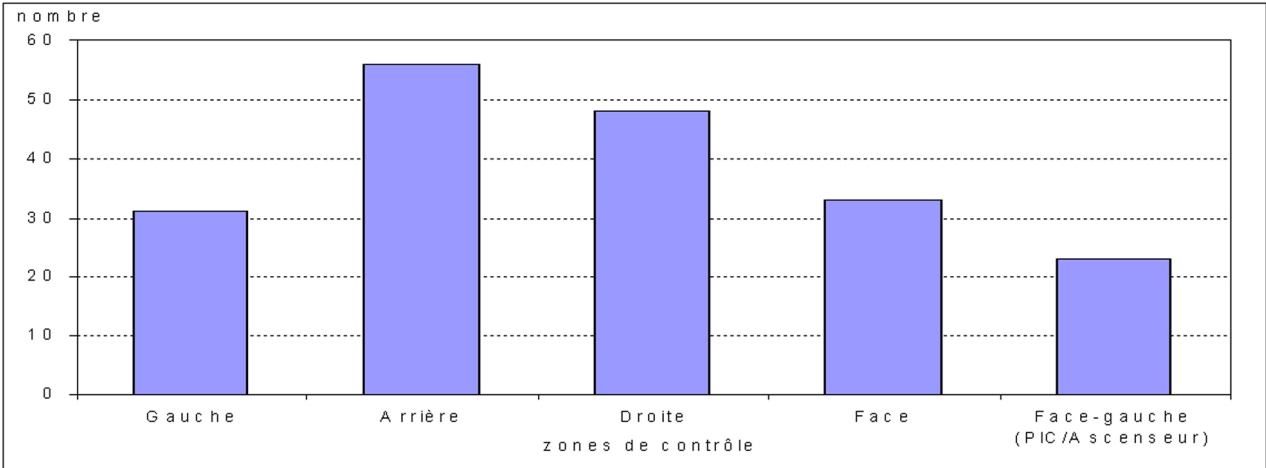
Occuper un poste protégé c'est assurer une surveillance visuelle globale de l'environnement, soit par un regard direct, soit à l'aide de la vidéosurveillance. L'exploration visuelle directe entraîne des mouvements de la tête de part et d'autre du poste. La dimension des vitrages, la présence des montants d' huisserie¹, la présence possible de poteaux ou encore l'implantation des portes et grilles dans l'environnement du poste sont autant d'éléments qui influencent la **qualité posturale** des activités de surveillance. Dans le cadre d'un projet de rénovation d'un poste protégé dans une maison d'arrêt,

¹ Bâti formant l'encadrement d'une baie de porte.

sur 1h30 d'observation, tous les mouvements de la tête ont été relevés exhaustivement, les mouvements de la tête devant être considérés comme une orientation du regard. L'agent a réalisé 191 mouvements dont une proportion non négligeable vers l'arrière et sur la droite (figure 1). Ce n'est pas tant le nombre de mouvements qui est à considérer que leur répartition. >>

Ces mouvements sont en étroite relation avec l'architecture de la structure, l'aménagement intérieur du poste, la position principale de l'agent et les portes qui sont sous sa responsabilité. Regarder prioritairement à droite peut souligner une surveillance sensible, être le reflet d'une gêne architecturale ou encore le témoin d'un aménagement perfectible du poste.

FIGURE 1 : RÉPARTITION DES MOUVEMENTS DE LA TÊTE DU SURVEILLANT POUR LE CONTRÔLE VISUEL



3. L'ouverture/fermeture des portes en coursives : une gestion stratégique de l'activité

Le geste d'ouverture-fermeture des portes de cellules occupe une place centrale dans l'activité des agents en unité d'hébergement, en particulier en régime fermé. Sur une durée de 6 heures, 366 gestes d'ouverture-fermeture ont été recensés. À titre illustratif, on peut ainsi envisager 1098 ouvertures-fermetures de porte de cellule sur un cycle de 6 heures de type S-M-MN (Soir, Matin, Matin-Nuit), et un total de 2196 pour les 3 journées consécutives du cycle en 12 heures. >>

La règle dans une maison d'arrêt est que toutes les cellules soient fermées au cours de la journée. Cette règle demande que chaque ouverture de cellule devrait faire l'objet d'une fermeture immédiate et systématique pour assurer la sécurité de tous. L'analyse des opérations d'ouverture et de fermeture des cellules pour un agent, sur deux périodes, (tableau 1) révèle que les agents peuvent mettre en place d'autres modalités de gestion des portes.

TABLEAU 1 : OUVERTURE ET FERMETURE DES GRILLES SUR DEUX PÉRIODES D'OBSERVATION

| | Ouvertures de cellules | Fermetures immédiates de cellules | Fermetures ultérieures de cellules |
|----------|------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| sur 1h45 | 58 | 44 | 17 |
| sur 1h30 | 17 | 16 | 3 |

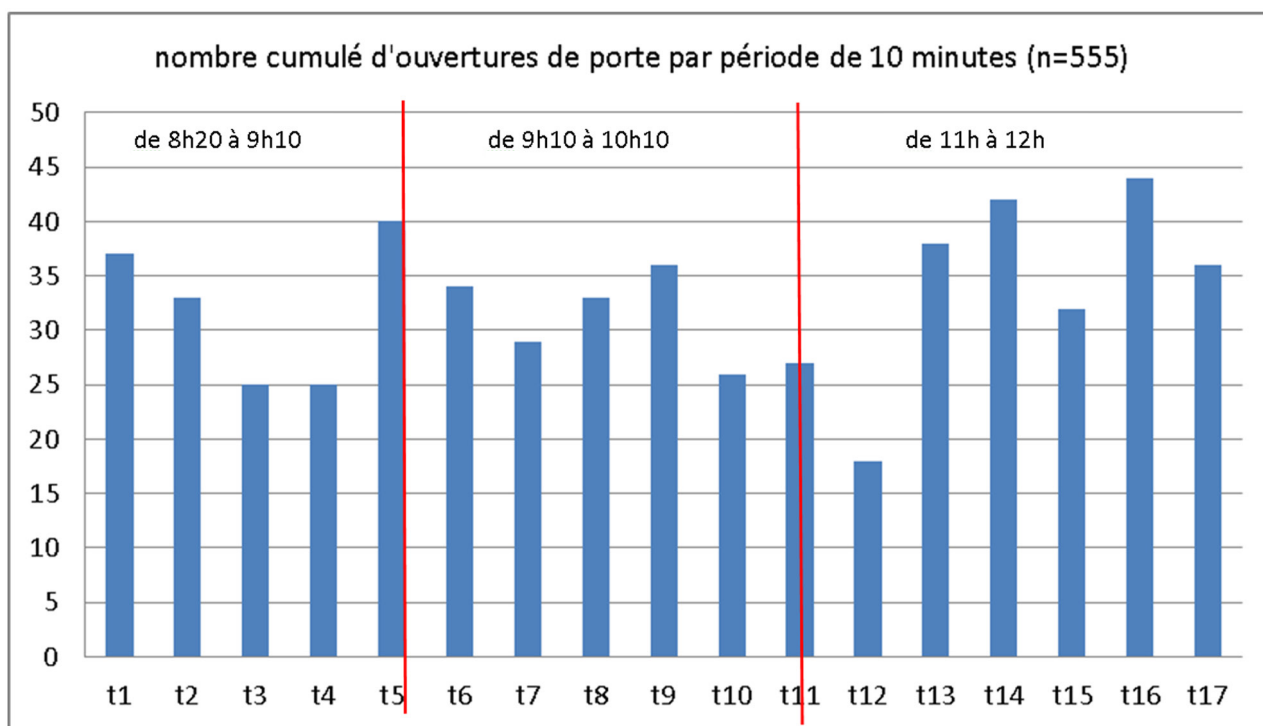
Des cellules étant restées ouvertes avant la période d'observation, le nombre de fermeture est supérieur au nombre d'ouverture.

Il apparaît que toutes les cellules ne sont pas systématiquement fermées immédiatement après l'ouverture. Trois raisons motivent ces stratégies. Le surveillant adopte un **comportement de tolérance** en permettant au détenu de se déplacer dans la coursive. Cette attitude est également le reflet d'une stratégie d'économie qui permet à l'agent de diminuer momentanément le nombre de ses déplacements. Enfin, cette stratégie est un moyen de gérer plus aisément des moments denses dus aux mouvements groupés des détenus. Cette situation témoigne de la nécessaire **transgression de la règle** (Chauvenet, Benguigui, et Orlic, 1990). Elle permet une régulation de la gestion de la coursive, de s'économiser et est le reflet d'une **intelligence opérative** développée par les agents. >>

4. Une charge de travail variable : entre calme et frénésie

Quel que soit le type de poste, en détention ou protégé, la dynamique de l'activité des agents est étroitement liée à celle des détenus. Une alternance de moments denses et de moments plus calmes caractérise les activités de travail. La variation des ouvertures de portes depuis un PCI (poste central d'information) est un indicateur qui illustre cette variation de la charge de travail ; elles ont été relevées dans un centre pénitentiaire sur une plage de 3h40 le matin (figure 3).

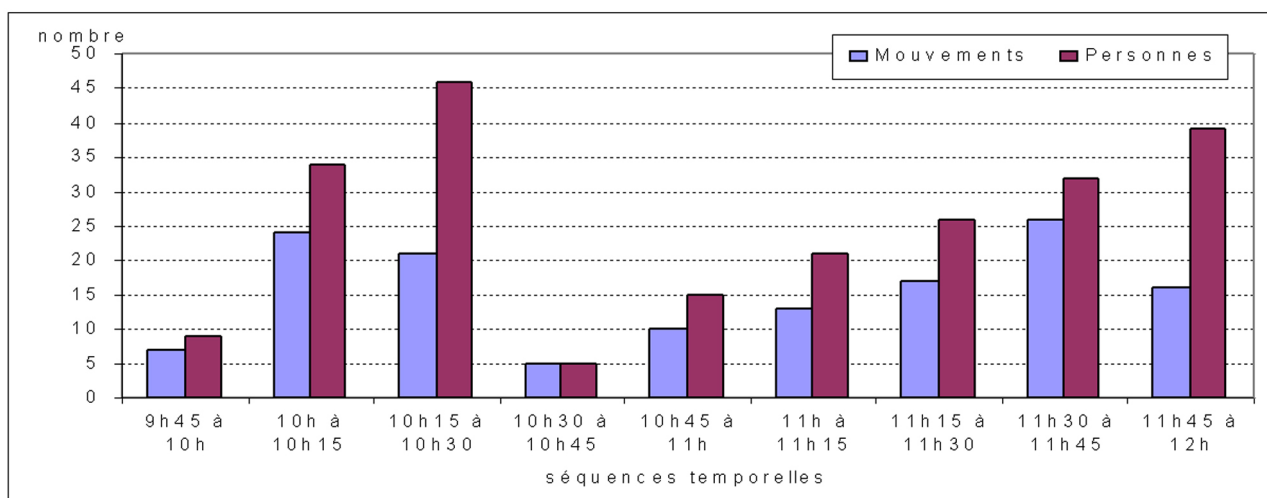
FIGURE 3 : RÉPARTITION DES OUVERTURES DE PORTE DANS UN POSTE PROTÉGÉ



Les demandes sont plus nombreuses aux périodes de changement d'équipes, à 7h, 13h et 19h. Une concentration d'agents, sur une période courte, passe devant le PCI pour quitter l'établissement ou rejoindre son poste. L'agent du PCI se retrouve en situation de multitâches. Il doit ouvrir des grilles, distribuer les émetteurs-récepteurs ou les récupérer et transmettre les clés à travers le passe-paquet, tiroir permettant de faire le lien de part et d'autre du poste qui doit rester fermé. Quelle que soit la période, dense ou plus calme, l'agent doit poursuivre les activités de surveillance globale de son secteur et doit être en capacité de réaction rapide en cas d'incident.

Ouvrir une porte, c'est vérifier que la personne souhaitant passer en est autorisée, c'est s'assurer de ne pas générer des croisements indésirables de personnes, et c'est veiller à l'environnement global. L'attention requise est proportionnelle au nombre de personnes qui circulent simultanément. Quel que soit le nombre de mouvements, ils exigent une forte mobilisation de l'attention, étant un des moments les plus à risque de tensions. Un mouvement correspondant à une ouverture peut comptabiliser le passage d'une seule personne ou d'un groupe de piétons. L'analyse systématique dans une maison d'arrêt sur une plage de 2h15 le matin a consisté à noter simultanément chaque ouverture de porte et le nombre de personnes la traversant (figure 4).

FIGURE 4 : RÉPARTITION DES FLUX DE PERSONNES DANS UNE ZONE DE DÉTENTION (DURÉE DE 2H15)



Lecture : la modalité « personnes » correspond au nombre de personnes passées lors du mouvement.
Par exemple, de 10h à 10h15, 24 mouvements ont été enregistrés pour un total de 46 personnes.

Le nombre d'ouvertures de portes n'est pas en corrélation avec le nombre de passages de piétons. Quelques ouvertures peuvent correspondre à des passages importants sur un temps concentré. Ces situations sont par exemple le reflet de la mise en route des activités avec des déplacements en groupe tels que l'accompagnement des détenus aux promenades ou encore le démarrage des activités aux ateliers. Lors de ces moments, l'agent du poste protégé doit redoubler d'attention.

5. Le paradoxe du travail au mirador

Une part des établissements est dotée de miradors. Le poste, armé, est tenu par un agent, 24h sur 24, 7 jours sur 7. La règle de l'administration centrale définit des temps de faction de 3 heures en journée et de 2 heures la nuit. Un mirador est un poste protégé constitué d'un fût et d'une plateforme de surveillance ou vigie. Le plus haut, celui des maisons centrales de dernière génération, s'élève à 24 mètres. Un escalier hélicoïdal mène à la vigie et son accès se fait soit par la fin directe de l'escalier, soit par une trappe débouchant sur la plateforme de surveillance. Dans ce cas, la trappe est sollicitée manuellement par l'agent et dans le meilleur des cas, pour soulager l'effort de soulèvement, elle peut être assistée par un vérin hydraulique.

Dans certains miradors, afin de limiter l'adoption de postures coûteuses lors des opérations d'ouvertures et de fermetures (flexions du tronc accentuées par le poids de la trappe), et pour pallier les risques de pincement des doigts avec le châssis de la trappe, les agents ont installé une corde. Malgré la fragilité de ce dispositif, la longueur de cette adaptation des conditions de travail permet de limiter la course de la trappe à son

déploiement, réduisant le risque de sa chute sur les pieds de l'agent.

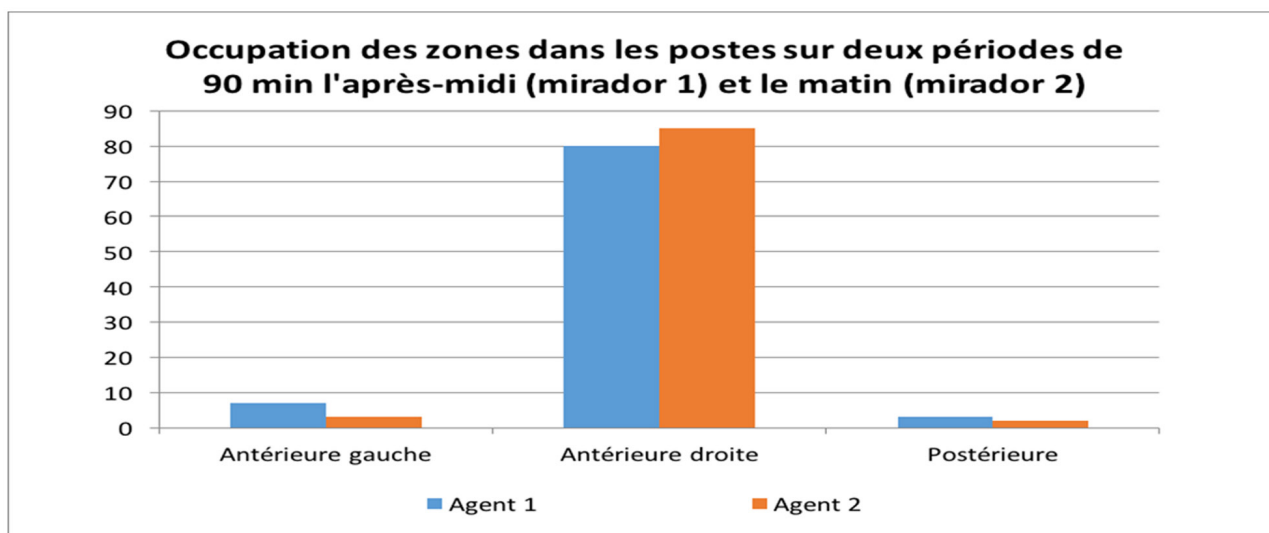
Le contenu du travail consiste à surveiller les abords de l'établissement et le chemin de ronde, qui représente l'espace entre l'intérieur et l'extérieur de l'enceinte, afin de prévenir les risques d'évasion et d'intrusion. Surveiller c'est détecter un événement. L'agent sera attentif à la présence anormale d'une personne dans le chemin de ronde, à une tentative d'escalade ou encore à la projection d'un objet depuis l'extérieur, à une circulation anormale d'un véhicule autour de l'établissement ou au survol d'un hélicoptère. Pour repérer un événement, le travail consiste à regarder au travers des vitrages qui constituent plus ou moins le tour de la vigie. L'agent reste assis sur un siège en position plutôt centrale et doit faire le tour de la plateforme. Cette activité de déambulation, au-delà de l'intérêt pour la surveillance, offre une rupture posturale de la position assise nécessaire au maintien de la vigilance et bénéfique pour la santé articulaire et circulatoire.

Détecter c'est repérer visuellement mais aussi être à l'écoute de l'environnement. Détecter peut aussi se définir par l'identification d'un bruit inhabituel : une voiture qui accélère anormalement, le jet d'un grappin métallique sur le mur d'enceinte, des conversations dites sauvages entre une personne située à l'extérieur de l'enceinte et un détenu, une agitation en détention... Lorsque l'attention de l'agent sera interpellée par un tel événement, il doit alors respecter une procédure, qui, dans certains cas, peut l'amener à devoir lancer une grenade par une trappe spécifique et parfois faire usage de l'arme.

Deux relevés systématiques des déplacements des agents en poste ont été réalisés sur des périodes de 90 minutes l'après-midi (mirador 1) et le matin (mirador 2) au sein d'une maison d'arrêt, permettant d'apprécier leur occupation des différents secteurs de la plateforme de surveillance (figure 5). Quel que soit l'instant de la journée, les résultats révèlent un positionnement privilégié >>

des surveillants dans la zone antérieure droite du poste (89% et 94% respectivement) et mettent en lumière une faible mobilité vers les autres espaces (10 et 4 déplacements respectivement). Cette faible mobilité peut témoigner **d'une activité pas suffisamment dynamique pour motiver les déplacements.**

FIGURE 5 : OCCUPATION SPATIALE DANS 2 MIRADORS



Le contenu du travail exige une attention et un niveau de vigilance élevés ; il mobilise fortement des compétences sensorielles. Le contenu du travail se caractérise par une activité à dominante statique et cognitive qui, lorsqu'un événement est repéré, demande une bonne capacité d'analyse et une réactivité parfois dans l'urgence. Maintenir physiologiquement un haut niveau d'attention requière alors des conditions environnementales adaptées. À titre d'exemple, une lumière bleue et les sons de l'environnement extérieur peuvent aider à maintenir la vigilance, se déplacer régulièrement dans la vigie permet de rester éveillé, contacter le PCI pour rendre compte rompt l'isolement... La situation est d'autant plus critique la nuit alors que le rythme biologique est à son plus bas niveau aux alentours de 3 heures du matin.

En conclusion, la situation du mirador est **paradoxe** car elle présente un déséquilibre entre le besoin psychophysiologique d'une juste complexité stimulante et les caractéristiques du poste qui tendent vers la passivité. La situation est d'autant plus dégradée dans les miradors qui disposent de fenêtres fermées sous alarmes, fenêtres fermées pour protéger les agents. Cette situation amène à une coupure avec les stimulations auditives et renforce l'isolement de l'agent, ce qui l'amène à devoir faire appel essentiellement au sens visuel. L'évolution des technologies et les nouveaux modes d'intrusion, tel que le développement des drones, entraînent la reconnaissance d'objets de plus en plus petits et de plus

en plus rapides, ce qui renforce ce paradoxe. L'apport de nouvelles technologies de détection est une piste future d'enrichissement du contenu du travail.

6. Des stratégies de communication

Le poste d'entrée est le premier contact entre l'établissement et les visiteurs, quels qu'ils soient. Une des tâches principales d'accueil et de contrôle s'appuie sur la communication entre l'intérieur et l'extérieur du poste. Un interphone est souvent installé proche du passe document de façade.

Au sein d'un centre pénitentiaire, les observations ergonomiques orientées sur la communication ont montré que l'interphone n'a été utilisé que 3 fois, dont une fois par la police et une fois par un magistrat. L'analyse systématique montre deux modes de communication prépondérants. L'agent utilise le passe document pour parler avec l'interlocuteur situé à l'extérieur. L'activité n'est pas négligeable puisqu'elle a été relevée à 71 fois sur 1h30 au niveau du passe document extérieur. Si ce moyen de communication paraît efficace, et est utilisé pour pallier un dysfonctionnement sonore de l'interphone, il présente des inconvénients :

- l'accessibilité du matériel étant perfectible, l'agent doit nécessairement développer une posture coûteuse ; il doit fléchir le dos pour l'atteindre étant placé au fond du plan de travail ;

- l'installation du matériel est telle que l'agent ne voit pas son interlocuteur et perd la continuité de la surveillance globale de l'environnement.

En complément, l'agent peut parler à voix haute à travers le vitrage et développe aussi un mode de communication gestuelle. **Ce moyen d'expression souligne les difficultés d'échange** et a été noté à 50 reprises sur la période de mesure systématique. Si la communication est source possible d'interprétation, elle est le reflet d'une **adaptation intelligente** des agents aux moyens de travail.

Conclusion : les surveillants face à la loi du tout ou rien

Le travail des surveillants est constitué d'une double mission : assurer des tâches de sécurité et gérer des

relations. Le travail porte une part d'imprévisibilité due au comportement des détenus, ce qui peut être une source d'augmentation de la fréquence cardiaque et de stress (Smith, 1988). La journée de travail du surveillant, en poste protégé ou en coursive, est étroitement liée à l'organisation de la journée des détenus, ce qui détermine une forte variabilité de l'activité. L'activité doit être perçue comme une alternance de moments denses et de moments de faibles sollicitations. Ces moments forts se situent essentiellement en début ou en fin de faction. Quelle que soit la densité des sollicitations, les agents veillent à assurer la sécurité et à rester vigilants. À chaque instant un événement peut se produire, c'est la loi du tout ou rien. Les détenus groupés présentent un risque d'incident, un moment trop calme laisse les agents perplexes. Quelle que soit la situation, les surveillants veillent et surveillent.

Bibliographie

Brocas, J. (1996). L'apport de la physiologie. In P. Cazamian, Hubault F., & Noulon M., (Eds.), *Traité d'ergonomie* (pp. 105-154). Toulouse : Octores (3^{ième} édition).

Chauvenet, A., Benguigui, G., & Orlic, F. (1990). *Le personnel de surveillance des prisons: Essai de sociologie du travail*, Paris : Centre d'Etude des Mouvements Sociaux.

Laville, A. (1990). *L'ergonomie*, Paris : PUF.

Noulon, M. (1992). *Ergonomie*. Paris : Techniplus.

Smith, T. (1988). Cardiac mesure of stress in British prison officers. *Work and Stress*, 2, (4), 301-308.

Villatte, R., Gadbois, C., Bourne, J.-P. & Visier, L. (1993). *L'ergonomie à l'hôpital, faire siens les outils du changement*. Paris : interéditions.

Wisner, A. (1995). L'utilisation des variables physiologiques au cours du travail à faible charge physique, In A. Wisner (Ed.) *Réflexions sur l'ergonomie, 1962 – 1995* (pp. 55-77). Toulouse : Octores.