



RAPPORT DE SYNTHÈSE DU QUESTIONNAIRE SUR LA QUALITÉ DE VIE DANS LE MDRS (Équipage francophone MDRS 43 du 28.01 au 12.02.06)



Pendant la mission MDRS 43, un questionnaire a été donné aux personnes présentes dans la station. Il a pour but d'améliorer le confort et la qualité de l'environnement de travail des futurs équipages dans l'habitat de simulation, en vue de perfectionner l'intérieur du MDRS et la future station européenne Euro-Mars. 3 des 6 personnes ne sont restés que la première semaine.

Ci-dessous, la liste des personnes qui ont répondu au questionnaire, leur profil ainsi que leur fonction dans le MDRS. Pour des raisons d'impartialité, Olivier les 2 architectes Pierre Brulhet et Olivier Walter n'ont pas répondu à ce questionnaire.

- **Alain SOUCHIER**, ingénieur spatial, commandant de bord.
- **Richard HEIDMANN**, ingénieur spatial, commandant adjoint planification et reporting.
- **Anne PACROS**, ingénieur spatial, soutien aux sorties et poursuite tests psychologiques
- **Loïc DE LA MORNAIS**, reporter TV, reporter de mission.
- **Jérémy GEOFFRAY**, élève ingénieur, ingénieur de bord et HSO.
- **Eric MAIZY**, cameraman, visiteur.

1. Les rangements, l'organisation, l'accessibilité :

Les chambres sont toutes différentes. Leur appréciation est très contrastée. Certains jugent leur chambre fonctionnelle, agréable, d'autres la déplorent peu pratique (accès au lit en hauteur), non modulable. On aime sa chambre pour ses nombreux rangements, ou au contraire, on souligne leurs insuffisances. Il y a cependant suffisamment de recoins (sous le plancher ou sous le lit) pour stocker les valises. On regrette l'absence d'une lampe « de chevet » par chambre.

La cuisine est perçue comme spacieuse (même si certains souhaiteraient un plan de travail plus grand) et on apprécie le hublot donnant directement de la lumière naturelle. Elle serait plus pratique avec la présence d'un lave-vaisselle. Il y a un manque de place pour les rangements. C'est un peu le désordre. Les placards gagneraient à être mieux organisés.

La douche/WC manque de rangements. La douche/WC est jugée trop éloignée du niveau 2. Il faut passer à travers le labo, en général assez sale, pour s'y rendre. La douche/WC mériterait d'avoir une meilleure finition et plus de propreté.

Les SAS ne doivent pas servir d'espace de stockage. Il serait utile de rendre opérationnel le petit SAS (placard dans le mur en bas de l'escalier au niveau 1), ce qui permettrait de faire passer un objet qui aurait été oublié à l'intérieur, aux personnes en EVA, sans avoir à dépressuriser/repressuriser tout le SAS pour le personnel. Dans les SAS, un tuyau d'aspirateur mural pour nettoyer la poussière serait très utile. De même que la présence de petites accroches murales serait pratique pour suspendre temporairement des outils par exemples. Les axes des portes extérieurs doivent être renforcés car jugés trop faibles, rendant les portes difficiles à ouvrir/fermer. La plate-forme extérieure des 2 SAS est bien appréciée même si elle est jugée un peu petite.

Dans l'espace de travail du niveau 1, on observe que les placards sont pour l'essentiel attribués aux matériels bio/géologie (avec des placards qui sont quasiment vides !). Manque de rangements donc pour du matériel apporté par l'équipage. L'établi des outils très fourni est mal rangé ou un outil est manquant (parfois un ensemble de clés est incomplet) : il est difficile de trouver ce que l'on cherche. Le niveau 1 manque d'une table de travail centrale (avec prises électriques pour éviter que les fils gênent la circulation) pour le montage/entretien d'appareils. Une personne propose d'avoir 2 tables pliantes (en fonction des besoins) pouvant être mises en parallèle. Globalement, on a le sentiment que le niveau est moins utilisé que le niveau 2 (à cause du froid, du manque d'expériences ?).

Si l'espace de travail/repas du niveau 2 est apprécié pour son grand espace, il peut s'avérer parfois un peu juste pour 6 personnes. L'espace bureau mériterait d'être un peu mieux rangé et gagnerait à avoir plus de place (un peu étroit lorsque tout l'équipage travaille devant son laptop). Les hublots devraient être mis à

hauteur des yeux pour faciliter le nettoyage. Une des personnes propose d'avoir un coin salon, bien distinct de l'espace repas et travail, afin de créer un lieu « reposant » pour l'équipage.

2. Impression sur les bruits dans MDRS :

Il n'y a pas eu de problèmes sur les bruits perçus en journée. Bon point sur la localisation du groupe électrogène dissimulé derrière une colline, suffisamment éloigné du Hab pour ne pas causer de désagréments sonores.

La nuit, on note une insuffisance de l'isolation acoustique. Le chauffage est trop bruyant, surtout au moment de sa mise en route. De même la pompe surpresseur est bruyante lorsqu'on tire de l'eau. La proximité living/chambres oblige à un couvre feu « sonore » (23 heures).

Certains cependant n'ont pas été gênés par les bruits pendant la nuit, mais au contraire, leurs ont trouvé un côté rassurant. Plus amusant : une remarque sur l'impossibilité de mettre de la musique pendant le couvre feu. Petite originalité, une des personnes a dormi plusieurs nuits sur la mezzanine située au-dessus des chambres : plus agréable mais plus bruyant.

3. Qualité perçue de la lumière naturelle et artificielle dans l'habitat :

La lumière du jour provenant des hublots est bien appréciée au niveau 2 dans le living-room. L'espace est perçu comme très lumineux. Le hublot sur le toit est vu comme une idée originale. Un reproche général par contre sur la buée constante due à une mauvaise isolation sur un des hublots et la relative saleté des vitres provenant de la poussière extérieure. Certains ont regretté l'absence de hublots dans leurs chambres. La seule chambre avec hublot était celle du commandant, qui lui se plaignait de son absence d'isolation (laisse passer le froid, condensation) et ne la trouvait pas très utile. Le niveau 1 manque de hublots ou ils sont trop petits et là encore sales.

La lumière artificielle du soir gagnerait à être plus chaude (plutôt que des néons blancs dans le living-room), voir plus tamisée. Il faudrait ne pouvoir allumer qu'un seul des néons par nécessité ou pour économiser de l'énergie. L'interrupteur des chambres n'est pas à portée de main lorsqu'on est dans le lit. On note aussi l'absence ou le manque de lampe de chevet et de bureau. La table de travail du niveau 1 manque d'un bon éclairage.

4. La circulation à l'intérieur du Hab :

Malgré l'étroitesse, on circule assez bien dans les chambres avec le lit en bas. Problème d'accès vers les lits en hauteur.

La douche/WC (niveau 1) est jugée trop loin de l'espace vie (niveau 2).

Les SAS sont bons (même si on se cogne un peu avec les scaphandres) mais la salle de préparation EVA est trop petite lorsque 3 personnes s'équipent en même temps (actuellement, on déborde dans l'espace labo). Plus d'espace dans cette salle permettrait aussi de mieux gérer la poussière (sur Mars ce sera une nécessité).

L'espace de travail du niveau 1 est perçu comme grand. On y circule bien.

Dans l'espace de travail/repas du niveau 2, la table centrale sépare bien la circulation vers les chambres. Mais on se cogne souvent à la table à manger. La circulation est globalement perçue comme fluide.

L'escalier est jugé dangereux car trop raide (pendant la nuit et quand on doit monter, descendre des objets lourds ou encombrants). Une des personnes propose l'ajout d'un monte-charge.

5. Perception de l'aspect intimité (chambres, douche, WC) / vie en communauté (espace travail, repas, détente) :

Les chambres sont perçues comme le premier lieu d'intimité, même si elles gagneraient à avoir une meilleure isolation phonique (problème de ronflement relevé dans une chambre voisine), ce qui permettrait par exemple de regarder un DVD dans sa chambre sans gêner les autres. Elles ne sont pas toujours appréciées pour leur confort (petites, accès peu pratique au lit en hauteur) mais par ces défauts, il empêche un isolement durable (on y va que pour dormir). Une des personnes pense qu'il aurait été plus judicieux de mettre les chambres au niveau 1 (plus calme, plus séparé de la vie en communauté).

Globalement, la vie en communauté se passe très bien, les espaces intérieurs sont perçus comme grands (pas de gêne visuelle), confortables (le niveau 1 est cependant jugé comme insuffisamment chauffé : on y travaille dans le froid !) et donnent la sensation de ne pas être les uns sur les autres. Le niveau 2 qui comprend à la fois les espaces travail/repas/détente mélangés, semble favoriser grandement la vie en communauté.

6. Les odeurs dans le Hab :

Concernant les espaces communs, problème de l'odeur des WC à cause du règlement qui interdit de tirer la chasse d'eau à chaque fois. Une des personnes propose un système d'odeurs « changeantes », évoquant différentes ambiances ou différents pays, afin de rompre la monotonie d'un habitat confiné. Les odeurs de cuisine sont parfois aussi un problème (friture).

Pour les espaces privés, un reproche général sur l'absence d'aération dans les chambres (sentiment de claustrophobie ?)

7. Aspect général de l'intérieur de l'habitat (couleurs, conception, qualité perçue, etc.) :

Une critique générale est faite sur la finition, son aspect très rustique, le choix des matériaux comme la présence de moquette au niveau 2 (difficulté d'entretien), le choix d'un sol en métal au niveau 1 (froid et conducteur d'électricité). Les posters et la couleur des murs ne sont pas toujours appréciés (couleurs jugées trop froides, pas assez chaudes ou pas assez vives). La hauteur du plafond du living-room est jugée importante mais donne un sentiment d'espace. Une des personnes propose des cloisons amovibles pour moduler les espaces selon les besoins. Malgré les défauts relevés ci-dessus, on a le sentiment que l'aménagement a été fait avec passion et avec les moyens du bord. L'ensemble dégage un côté à la fois réaliste et bricolage. En général, le Hab est apprécié pour l'impression de grands espaces qu'il dégage.

8. Autres :

Un reproche sur la tendance du matériel à s'accumuler, comme dans les stations spatiales, au cours des années, à l'intérieur comme à l'extérieur. Il faudrait un règlement précis à respecter sur le rangement, l'élimination systématique des éléments ne servant plus. Avec le « bazar » actuel, les éléments importants comme les procédures d'urgences ou les manuels d'utilisations, ne sont pas accessibles ou visibles directement. On note aussi un manque d'espace de rangement (placards, étagères) et de bureaux.

Encore des éloges sur l'ambiance et l'aspect chaleureux, confortables du Hab. (une des personnes s'y sent même mieux que chez lui !). On aimerait cependant un hublot central sur le toit plus grand que l'actuel, afin de profiter d'avantage de la vue du ciel (perçu comme un bon métronome qui rappelle la Terre). Peut-être aussi plus de plantes vertes dans l'habitat.