

Maximiser l'expérience d'apprentissage des internes en médecine préhospitalière, analyse de l'expérience genevoise

Hervé Barras, professeur Haute Ecole Pédagogique du Valais

Eric Golay, ambulancier SMUR, responsable unité d'urgences préhospitalières et de réanimation

Laurent Suppan, médecin adjoint, responsable Brigade Sanitaire Cantonale

La médecine préhospitalière, par la nature même de son activité, projette ses collaborateurs hors du milieu hospitalier, dans situations dégradées (Barras, Niquille, & Suppan, 2020). Aux Hôpitaux universitaires de Genève le développement de l'unité préhospitalière se fait avec du personnel médical et paramédical permanent, mais aussi des internes en médecine qui composent des équipages mixtes en intervention. Ce développement est soutenu par deux actions de formation, l'une initiale et l'autre quotidienne. Elles ont pour objectif de favoriser rapidement le développement de l'autonomie des internes et de consolider rapidement leurs expériences en savoir pratiques et théoriques. La première action est assurée avec quatre journées de formation construite par l'équipe permanente proposée en début de stage. Ces journées sont scénarisées et alternent des séquences théoriques et des simulations basées sur des situations réelles. La seconde action est soutenue par une analyse de l'activité structurée et quotidienne (Pastré, 2002; Suppan & Barras, 2022). Elle se déroule tout au long de la présence dans le service et permet un débriefing de toutes les interventions. Ces deux actions de formation maximisent les effets du concept de l'interprofessionnalité (OFSP, 2013; WHO, 2010), car elles sont effectués avec tous les personnels, mais aussi celui du retour d'information (Dehaene, 2018).

Dans cette communication, nous porterons notre attention sur les quatre journées de formation. Nous analyserons les évaluations des participants sur les deux dernières années. Elles seront complétées par une observation des formation en s'appuyant sur une matrice d'analyse didactique de l'activité (Périsset, Vuillet, & Barras, 2019). Les résultats nous permettront d'envisager des pistes d'amélioration dans la formation et les analyses de l'activité de l'équipe préhospitalière afin de maximiser l'expérience d'apprentissage (Barras & Forest, accepté; Dewey, 1938).

Maximiser l'expérience d'apprentissage des internes en médecine préhospitalière, analyse de l'expérience genevoise

Hervé Barras, prof HEP-VS

Eric Golay, ambulancier SMUR, responsable unité d'urgences préhospitalières et de réanimation

Laurent Suppan, médecin adjoint, responsable Brigade Sanitaire Cantonale



SMUR HUG

- SMUR : service mobile d'urgence et de réanimation
- Équipe interprofessionnelle : interne et ambulancier, renfort médecin cadre
 - Tournus des internes SMUR
 - 3 mois pour les anesthésistes
 - 4 mois pour les internistes
 - Médecin cadre SMUR
 - Formation en anesthésie ou médecine interne achevée
 - Attestation de Formation Complémentaire spécifique à la médecine pré-hospitalière délivrée par la Société Suisse de Médecine d'Urgence et de Sauvetage
 - Ambulancier SMUR
 - Diplôme ES d'ambulancier
 - Formation interne au SMUR
 - Minimum 5 années d'expérience

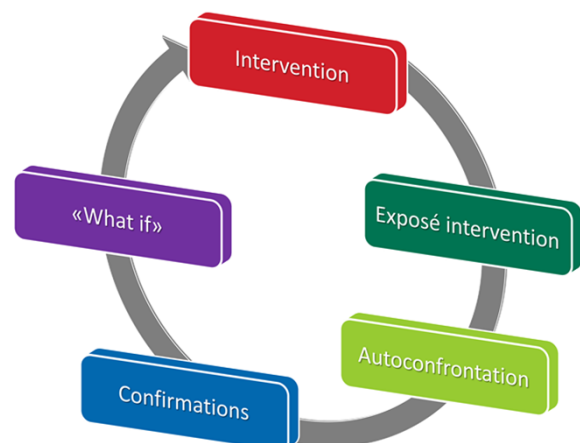
(Suppan et al. 2021)

Formation des internes au SMUR HUG

- E-learning
- Journées de formation 2*2 journées
 - **Jour 1 - Techniques de soins et ACR**
 - **Jour 2 - Techniques de soins et ACR traumatiques**
 - **Jour 3 - Problématiques médico-psychiatriques et médico-légales, éléments de gynéco-obstétrique/néonatalogie**
 - **Jour 4 - Intoxications, brûlés, blast, NOX + évènement majeur**
- Colloque quotidien
 - Toutes les interventions sont exposées par les intervenants médecins, analysées par un cadre en groupe, avec la présence «facultative» des ambulanciers

Expérience d'apprentissage

- Lier théorie – pratique
 - Travail cognitif de construction, transformation et personnalisation (Legendre, 1998)
 - Logique d'enquête (Dewey, 1938)
 - Face une situation perturbante, à un doute, i
 - Investigation, exploration du réel
- Outil d'analyse de la pratique
 - Débriefing (Barras et Mauron, 2019, Barras, Niquille et Suppan, 2020, Suppan et Barras, 2022)
 - Structuré
 - Systématique
 - Objectivé



Satisfaction des apprenants...

- Evaluation de l'enseignement par les étudiant.e.s ici apprenant.e.s
 - Système qualité
 - Demande parfois très administrative
 - Logique de l'amélioration en continue (Deming, 2002)
 - Biais dans la mesure (Kahneman, 2012)
 - Complaisance
 - *Répondent à autre chose*
 - Risques pour les enseignants
 - Facteurs émotionnels dans la lecture de l'EEE (Barras, 2017)
 - Impact négatif fort
 - Pas de lien avec l'expérience et la formation en enseignement

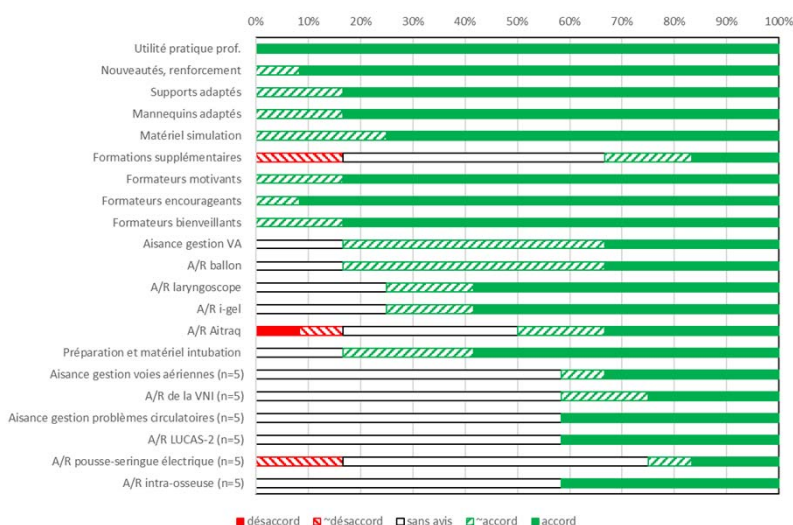
Question de recherche/hypothèse

La formation «initiale» SMUR permet de développer une expérience d'apprentissage, pour les internes, utile à leur pratique de la médecine pré-hospitalière.

Méthode

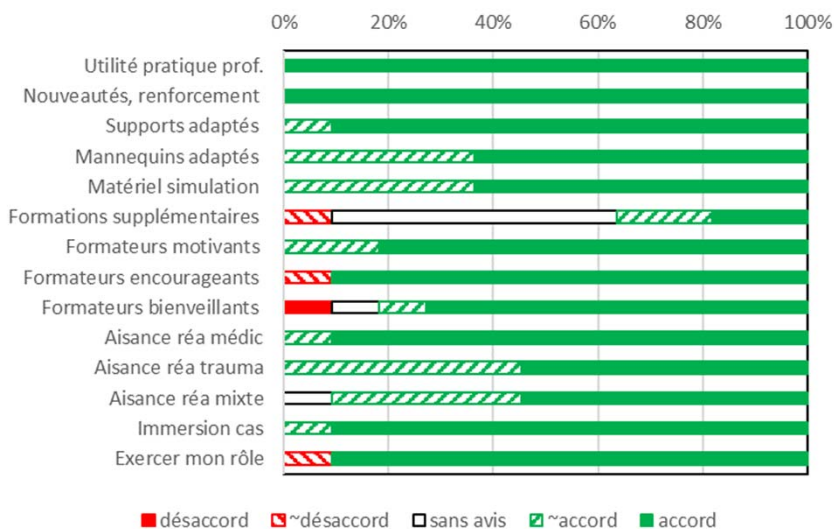
- Population
 - 12 internes (médecine interne et anesthésie) du tournus 2021
- Variables
 - Satisfaction (oui, plutôt oui, plutôt non, non, sans avis)
 - Formation, techniques, simulation
- Matériel
 - Questionnaire en ligne, interface HUG
- Procédure
 - Pour obtenir la certification de formation, réponse aux questionnaires post-cours (1-2 jours post)
 - Anonymat garanti

Synthèse SMUR jour 1 (N=12)



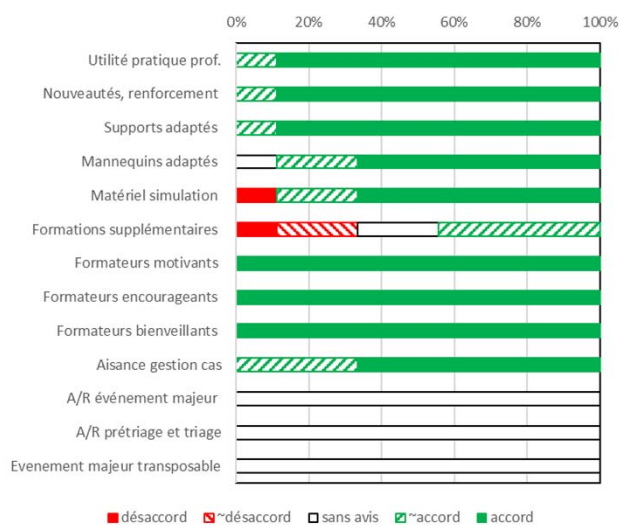
- Bon retour de la formation, adaptée
- Gestes techniques sans utilisation du mannequin, plus de non réponse

Synthèse SMUR jour 2 (N=11)



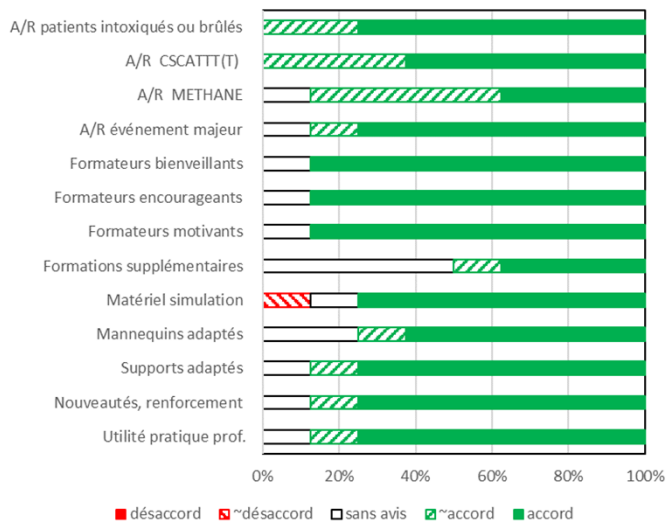
- Formation bonne
- Mise en pratique des geste et augmentation de la satisfaction
- Aisance médecine ok, mais aisance trauma moins forte
- Une personne «divergeante»

Synthèse SMUR jour 3 (N=9)



- Peu de besoins en formations supplémentaires

Formation SMUR, jour 4 (N=8)

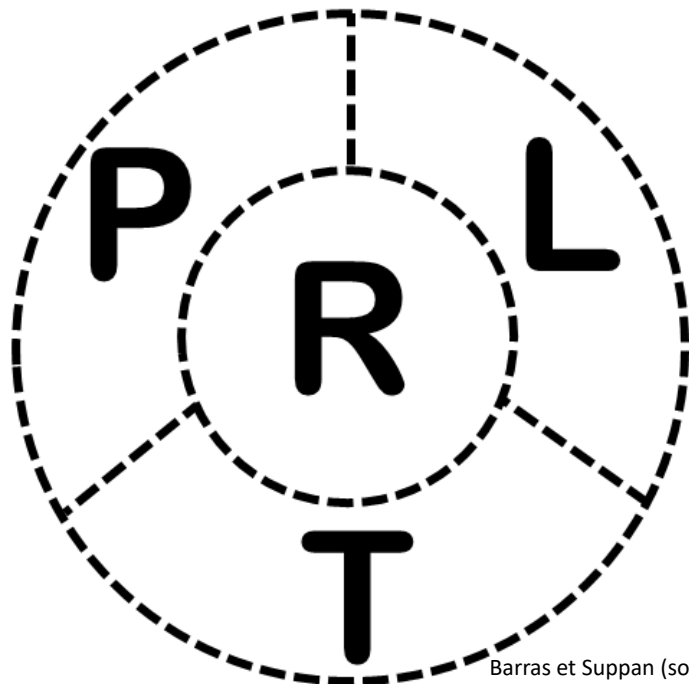


- Bonne représentation des événements majeurs

Discussion

- Formation fonctionne bien et bien perçue par les internes
 - Pas/peu de besoins de formations supplémentaires déclarés
- Utilité de la simulation
 - Techniques entraînées avec de la simulation crée une expérience d'apprentissage, lien avec le debriefing des exercices
 - Techniques entraînées sans simulation (intra-osseuse), moins d'expérience d'apprentissage et moins bonne perception
- Événements majeurs, questionnant
 - Sentiment d'aisance à pondérer, formation semble donner une impression «biaisée»

Familles de
compétences
médecine
pré-hospitalière



Barras et Suppan (soumis)

Conclusions

- Formation adéquate
 - Interprofessionnalité exercée et assumée
 - Trop de confiance ?
- Points d'amélioration
 - Maximisation de la simulation
 - Gestes techniques à relier avec un scénario
 - Réflexion sur les événements majeurs, ne pas donner un faux sentiment d'aisance
- Pratique réflexive
 - Cohérence avec le colloque quotidien
 - Cohérence avec l'activité administrative
 - Relier les différentes activités avec le développement professionnel attendu
- Intégration du jeu
 - Utilisation de jouet
 - Position plus méta dans la compréhension de la situation

Bibliographie

- Barras, H. (2017). Impact émotionnel de l'évaluation de l'enseignement par les étudiants (EEE) chez les enseignants d'une haute école en Suisse. *Education & Formation*, 307(1), 73-90.
- Barras, H., & Forest, L. (accepté). *Prototyper pour favoriser l'expérience d'apprentissage*. Grenoble, France: UGA Editions.
- Barras, H., & Mauron, N. (2019). L'apprentissage chez le pilote de chasse, réflexions sur une culture de développement professionnel. *Revue Militaire Suisse*, (2), 56-61.
- Barras, H., Niquille, M., & Suppan, L. (2020). Apprendre de son expérience, l'exemple de la médecine préhospitalière genevoise. *Revue Militaire Suisse*, (4), 54-57.
- Barras, H., & Suppan, L. (soumis). Représentation de l'apprentissage par les médecins d'un service de médecine préhospitalière et conséquences sur son organisation. *Canadian Medical Education Journal*.
- Dehaene, S. (2018). *Apprendre ! Les talents du cerveau, le défi des machines*. Paris: Odile Jacob.
- Deming, W. E. (2002). *Hors de la crise* (3e éd.). Traduction par J.-M. Gogue, Paris, France: Economica.
- Dewey, J. (1938). *Logic : The theory of inquiry*. New York: Holt.
- Kahneman, D. (2012). *Système 1 / Système 2, les deux vitesses de la pensée*. Traduction par R. Clarinard, Paris, France: Clés des Champs.
- OFSP. (2013). *Rapport du groupe thématique « Interprofessionnalité »*. Bern, Suisse: Office fédérale de la santé publique. Repéré à <https://www.bag.admin.ch/bag/fr/home/berufe-im-gesundheitswesen/medizinalberufe/plattform-zukunft-aerztliche-bildung/interprofessionalitaet-aerztliche-bildung.html>
- Pastré, P. (2002). L'analyse du travail en didactique professionnelle. *Revue française de pédagogie*, 138(1), 9-17. <https://doi.org/10.3406/rfp.2002.2859>
- Périsset, D., Vuillet, Y., & Barras, H. (2019). Constitution d'une communauté de pratique de formateurs du supérieur à travers la co-construction d'un outil : La matrice d'analyse de l'activité didactique et pédagogique d'enseignant.e.s en formation à l'enseignement secondaire (HEP-VS). Dans *Entre normalisation, contrôle et développement formatif Évaluations sources de synergies ?* Lausanne, Suisse.
- Suppan, L., & Barras, H. (2022). Analyse des interventions en médecine d'urgence pré-hospitalière, lieu d'apprentissage. Dans *Entre travail et formation : Regards croisés sur les questions actuelles de la formation professionnelle*. Lausanne, Suisse.
- Suppan, L., Chan, M., Gartner, B., Regard, S., Campana, M., Chatellard, G., ... Niquille, M. (2021). Evaluation of a Prehospital Rotation by Senior Residents : A Web-Based Survey. *Healthcare*, 9(1), 24. <https://doi.org/10.3390/healthcare9010024>
- WHO. (2010). *Framework for Action on Interprofessional Education & Collaborative Practice*. Genève, Suisse: World Health Organization.