

# LES BIAIS COGNITIFS AU BLOC OPÉRATOIRE



Samedi 7 Octobre 2023



**Julien PICARD**

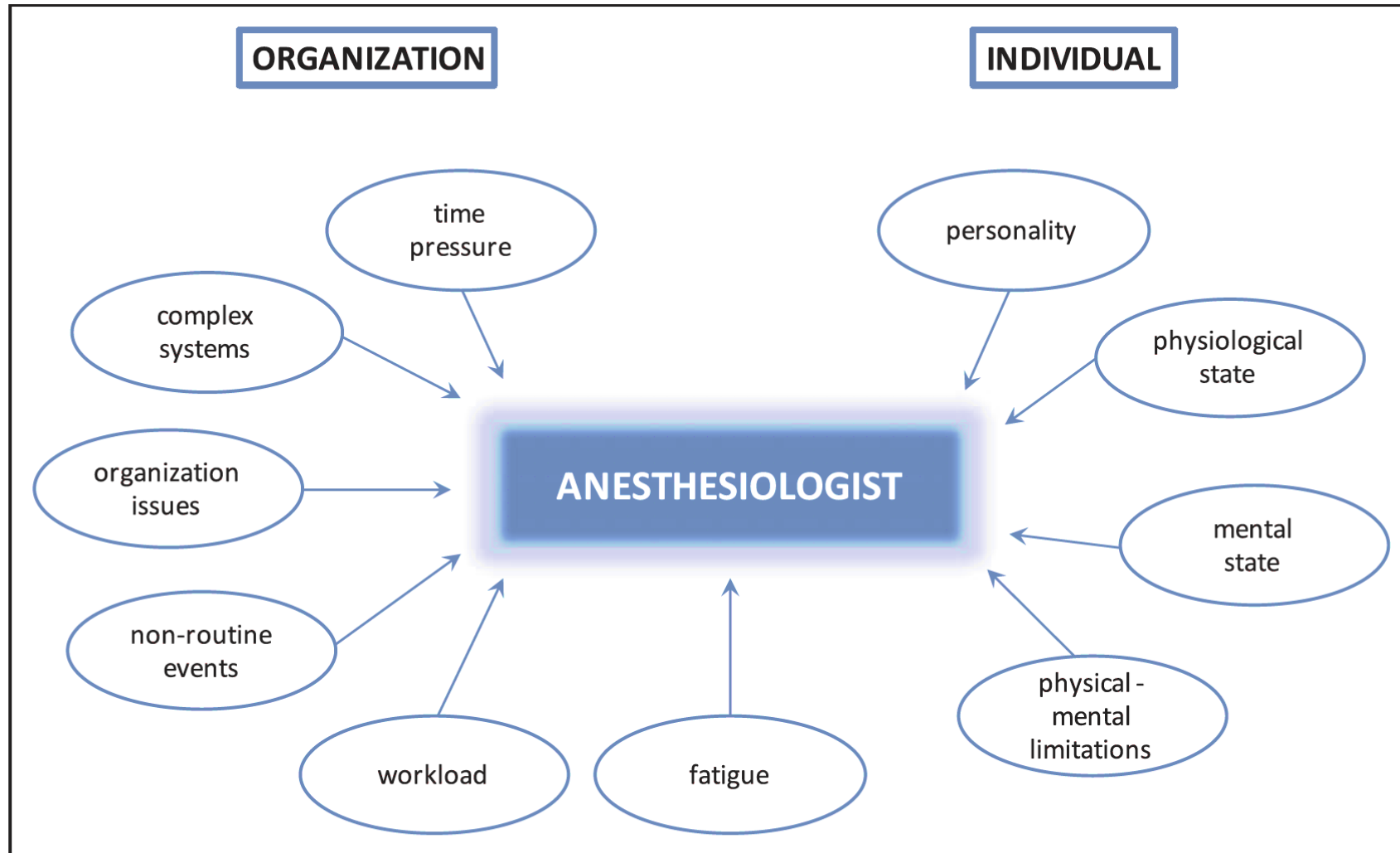
Comité Analyse et Maitrise du Risque – Société Française d'Anesthésie et de Réanimation  
Réanimation Chirurgicale - Centre d'Enseignement par Simulation – CHU Grenoble Alpes  
Equipe ThEMAS - Laboratoire TIMC IMAG – Université Grenoble Alpes



# Liens d'intérêt

- Président Comité Analyse et Maîtrise du Risque de la SFAR
- CA - Comité Pédagogie - Comité Recherche de la SOFRASIMS
- Simulation Committee ESAIC
- Patient Safety Committee ESAIC
- APSF Newsletter Editorial Board
- Conseil, expertise et co-financement de projets de recherche :  
LFB, Fresenius, Aguetant, Octapharma, Branchet Solutions





- Connaître et savoir décrire les principaux biais cognitifs

- Connaître et savoir décrire les principaux biais cognitifs
- Comprendre leur impact sur la qualité et la sécurité des soins

- Connaître et savoir décrire les principaux biais cognitifs
- Comprendre leur impact sur la qualité et la sécurité des soins
- Connaître et savoir utiliser des outils réduisant leur impact

# Biais cognitifs

Déviations par rapport à une norme de la pensée logique et rationnelle dans le traitement cognitif d'une information

# Biais cognitifs

**Dévi**ation par rapport à une norme de la pensée logique et rationnelle dans le **traitement cognitif** d'une information



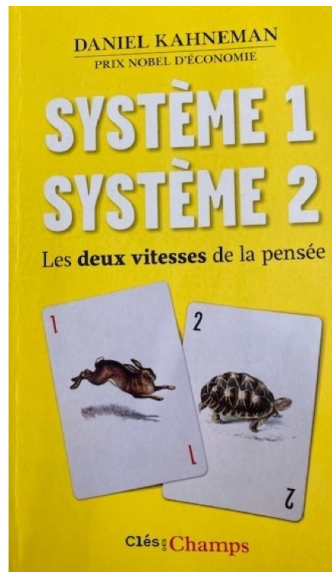
# Biais cognitifs

En psychologie cognitive et sociale (publicité, propagande et manipulation mentale)

# Biais cognitifs

En psychologie cognitive et sociale (publicité, propagande et manipulation mentale)

En économie (Daniel Kahneman – finance comportementale prix Nobel d'économie 2002)



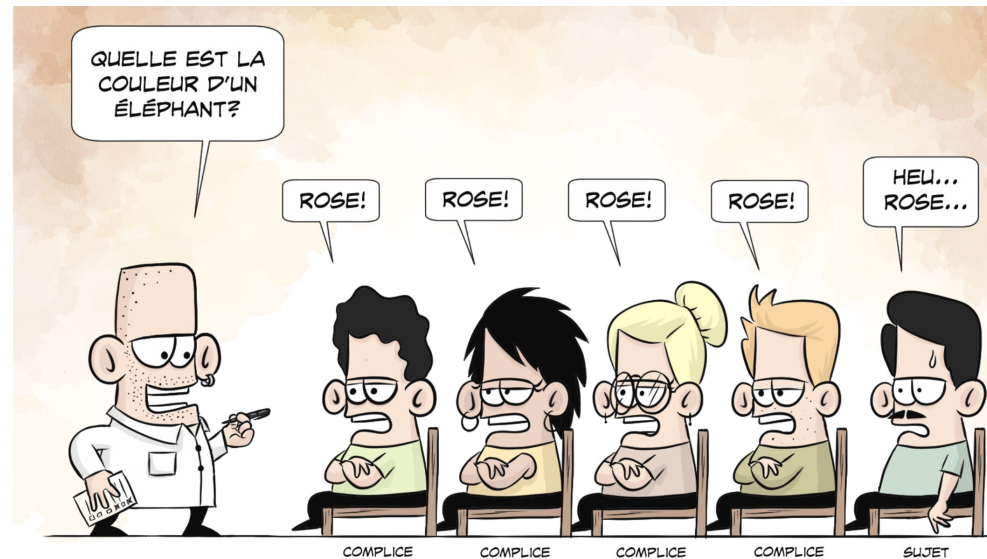
Système 1	Système 2
Automatique	Analytique
Econome	Energivore
Rapide	Lent
Routinier	Adaptatif
Inconscient	Conscient
Multitâche	Monotâche

# Biais cognitifs

En psychologie cognitive et sociale (publicité, propagande et manipulation mentale)

En économie (Daniel Kahneman – finance comportementale prix Nobel d'économie 2002)

En pédagogie



# Biais cognitifs

En psychologie cognitive et sociale (publicité, propagande et manipulation mentale)

En économie (Daniel Kahneman – finance comportementale prix Nobel d'économie 2002)

En pédagogie

En santé

# Biais cognitifs

En psychologie cognitive et sociale (publicité, propagande et manipulation mentale)

En économie (Daniel Kahneman – finance comportementale prix Nobel d'économie 2002)

En pédagogie

En santé

- Méthodes scientifiques de réduction des biais (conférences de consensus, revues systématiques et méta-analyses ...)

# Biais cognitifs

En psychologie cognitive et sociale (publicité, propagande et manipulation mentale)

En économie (Daniel Kahneman – finance comportementale prix Nobel d'économie 2002)

En pédagogie

En santé

- Méthodes scientifiques de réduction des biais (conférences de consensus, revues systématiques et méta-analyses ...)
- Peuvent donner lieu à des erreurs de diagnostic et/ou de traitement

# Biais cognitifs

En psychologie cognitive et sociale (publicité, propagande et manipulation mentale)

En économie (Daniel Kahneman – finance comportementale prix Nobel d'économie 2002)

En pédagogie

En santé

- Méthodes scientifiques de réduction des biais (conférences de consensus, revues systématiques et méta-analyses ...)
- Peuvent donner lieu à des erreurs de diagnostic et/ou de traitement
- Conséquences pour les patients

# Biais cognitifs

En psychologie cognitive et sociale (publicité, propagande et manipulation mentale)

En économie (Daniel Kahneman – finance comportementale prix Nobel d'économie 2002)

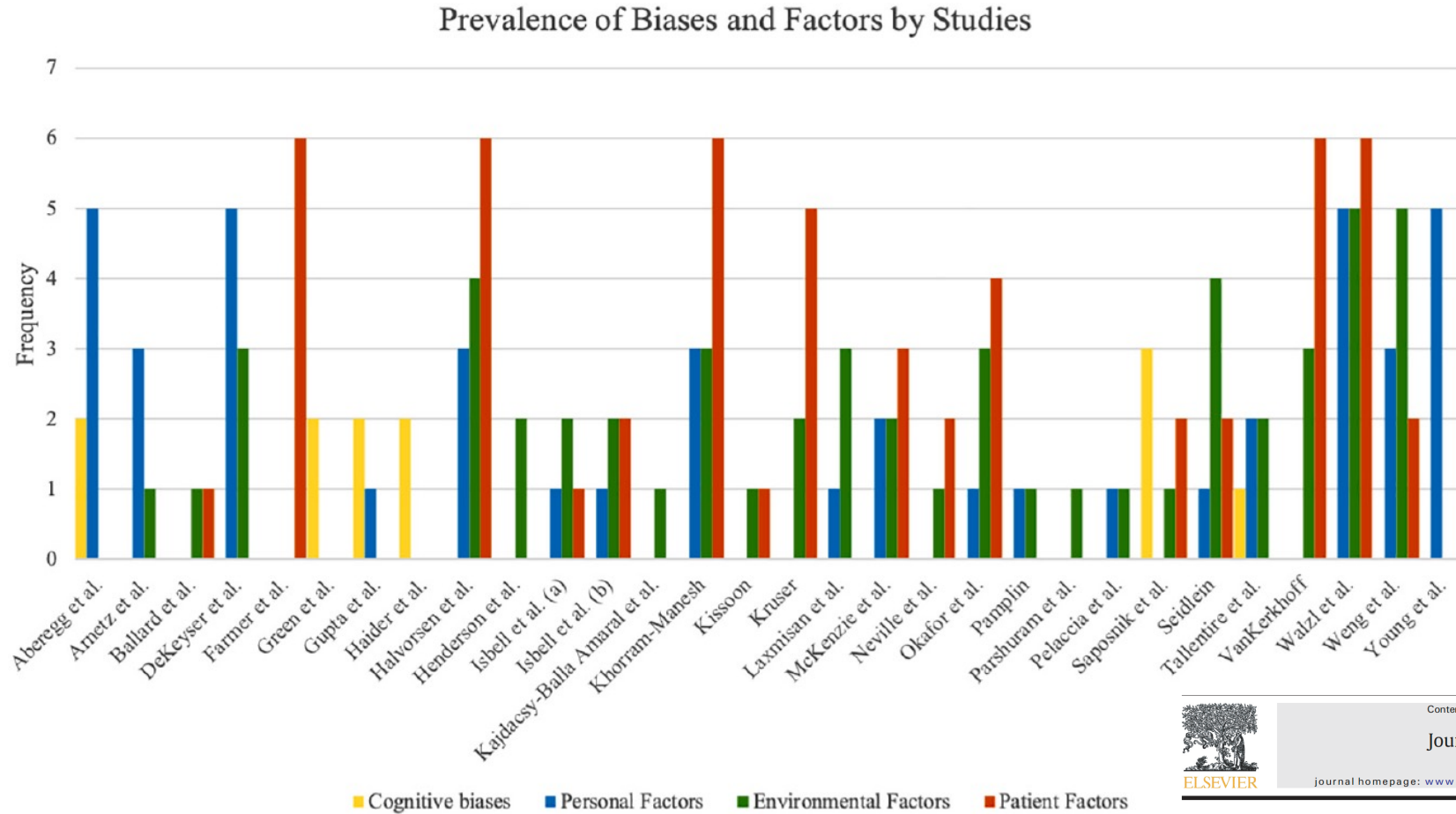
En pédagogie

## En santé

- Méthodes scientifiques de réduction des biais (conférences de consensus, revues systématiques et méta-analyses ...)
- Peuvent donner lieu à des **erreurs de diagnostic** et/ou **de traitement**
- **Conséquences pour les patients**



# BIAIS COGNITIFS



Contents lists available at ScienceDirect

Journal of Critical Care

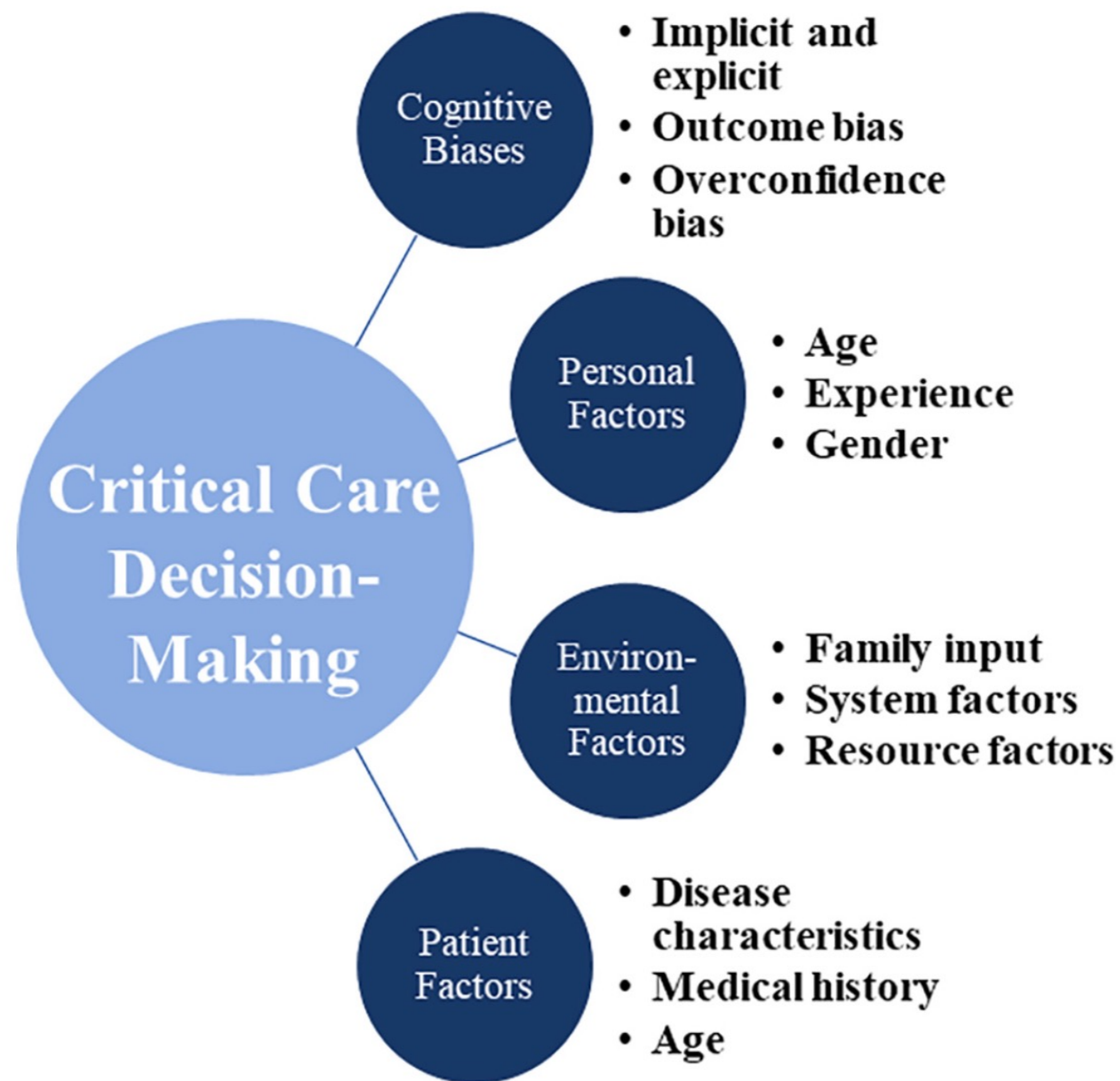
journal homepage: [www.journals.elsevier.com/journal-of-critical-care](http://www.journals.elsevier.com/journal-of-critical-care)



Cognitive biases, environmental, patient and personal factors associated with critical care decision making: A scoping review

Iris E. Beldhuis, MD<sup>a,\*</sup>, Ramesh S. Marapin, MD<sup>a</sup>, You Yuan Jiang, B. Eng<sup>a</sup>, Nádia F. Simões de Souza, BSc<sup>a</sup>, Artemis Georgiou, BSc<sup>a</sup>, Thomas Kaufmann, MD, PhD<sup>b</sup>, José Castela Forte, BSc<sup>b,c,d</sup>, Iwan C.C. van der Horst, MD, PhD<sup>a,e</sup>





# Biais cognitifs

Biais sensori-moteurs (illusions)

Biais mnésiques

Biais attentionnels

Biais liés à la personnalité

Biais liés au patient

Biais liés à l'environnement

Biais de raisonnement

Biais de jugement

# Biais cognitifs

Biais sensori-moteurs (illusions)

Biais mnésiques

Biais attentionnels

Biais liés à la personnalité

Biais liés au patient

Biais liés à l'environnement

**Biais de raisonnement**

**Biais de jugement**

# BIAIS COGNITIFS

# BIAIS COGNITIFS

- Concernent tout le monde

**Table 1** Cognitive error catalogue

Cognitive error	Definition	Illustration
Anchoring	Focusing on one issue at the expense of understanding the whole situation	While troubleshooting an alarm on an infusion pump, you are unaware of sudden surgical bleeding and hypotension
Availability bias	Choosing a diagnosis because it is in the forefront of your mind due to an emotionally charged memory of a bad experience	Diagnosing simple bronchospasm as anaphylaxis because you once had a case of anaphylaxis that had a very poor outcome
Premature closure	Accepting a diagnosis prematurely, failure to consider reasonable differential of possibilities	Assuming that hypotension in a trauma patient is due to bleeding, and missing the pneumothorax
Feedback bias	Misinterpretation of no feedback as 'positive' feedback	Belief that you have never had a case of unintentional awareness, because you have never received a complaint about it
Confirmation bias	Seeking or acknowledging only information that confirms the desired or suspected diagnosis	Repeatedly cycling an arterial pressure cuff, changing cuff sizes, and locations, because you 'do not believe' the low reading
Framing effect	Subsequent thinking is swayed by leading aspects of initial presentation	After being told by a colleague, 'this patient was extremely anxious preoperatively', you attribute postoperative agitation to her personality rather than low blood sugar
Commission bias	Tendency toward action rather than inaction. Performing un-indicated manoeuvres, deviating from protocol. May be due to overconfidence, desperation, or pressure from others	'Better safe than sorry' insertion of additional unnecessary invasive monitors or access; potentially resulting in a complication
Overconfidence bias	Inappropriate boldness, not recognizing the need for help, tendency to believe we are infallible	Delay in calling for help when you have trouble intubating, because you are sure you will eventually succeed
Omission bias	Hesitation to start emergency manoeuvres for fear of being wrong or causing harm, tendency towards inaction	Delay in calling for chest tube placements when you suspect a pneumothorax, because you may be wrong and you will be responsible for that procedure
Sunk costs	Unwillingness to let go of a failing diagnosis or decision, especially if much time/resources have already been allocated. Ego may play a role	Having decided that a patient needs an awake fiberoptic intubation, refusing to consider alternative plans despite multiple unsuccessful attempts
Visceral bias	Counter-transference; our negative or positive feelings about a patient influencing our decisions	Not trouble-shooting an epidural for a labouring patient, because she is 'high-maintenance' or a 'complainer'
Zebra retreat	Rare diagnosis figures prominently among possibilities, but physician is hesitant to pursue it	Try to 'explain away' hypercarbia when MH should be considered
Unpacking principle	Failure to elicit all relevant information, especially during transfer of care	Omission of key test results, medical history, or surgical event
Psych-out error	Medical causes for behavioural problems are missed in favour of psychological diagnosis	Elderly patient in PACU is combative—prescribing restraints instead of considering hypoxia

# BIAIS D'ANCRAGE

- Focalisation sur sa première impression et difficulté à s'en départir
- Ex : la première impression est toujours la bonne ....



# EFFET TUNNEL

- Focalisation sur un seul aspect d'une situation empêchant d'en envisager d'autres



# BIAIS DE CLOTURE PREMATUREE

- Arrêt d'analyse des informations et prise de position sur un diagnostic
- Ex : polytraumatisé hypotendu = choc hémorragique

# BIAIS DE CONFIRMATION

- Prise en compte exclusive des informations confirmant le diagnostic évoqué (désiré ...)
- Ex : prise de tension répétée ne croyant pas la valeur fiable



# BIAIS DES COUTS IRRECUPERABLES

- Poursuite vaine d'une stratégie dans laquelle on a investi du temps et des ressources
- Ex : fibroscopie vigile en échec

# BIAIS D'OMISSION

- « Oubli » ou hésitation à prendre une décision / réaliser un geste par peur de se tromper
- Ex : hésitation à diagnostiquer un pneumothorax par peur de devoir réaliser un drainage thoracique

# BIAIS DE CADRAGE

- Raisonnement et prises de décisions perturbés par la présentation initiale
- Ex : agitation post-op chez un patient en présenté comme anxieux



# BIAIS DE SURCONFIANCE

- Les personnes peu qualifiées sont persuadées d'être très compétentes alors que les plus qualifiées sont moins confiantes
- Ex : délai à l'appel à l'aide car persuadé de réussir à intuber



# BIAIS COGNITIFS

- Concernent tout le monde



# BIAIS COGNITIFS

- Concernent tout le monde
- Fréquents

**CLINICAL PRACTICE**

# **Cognitive errors detected in anaesthesiology: a literature review and pilot study**

M. P. Stiegler<sup>1\*</sup>, J. P. Neelankavil<sup>1</sup>, C. Canales<sup>2</sup> and A. Dhillon<sup>1</sup>

CLINICAL PRACTICE

## Cognitive errors detected in anaesthesiology: a literature review and pilot study

M. P. Stiegler<sup>1\*</sup>, J. P. Neelankavil<sup>1</sup>, C. Canales<sup>2</sup> and A. Dhillon<sup>1</sup>

**Table 3** List and prevalence of cognitive errors observed during 38 anaesthesiology sessions

Cognitive error	Frequency observed [% (n)]
Premature closure	79.5 (31)
Confirmation bias	76.9 (30)
Sunk costs	66.7 (27)
Commission bias	66.7 (27)
Omission bias	61.5 (24)
Anchoring	61.5 (24)
Overconfidence	53.8 (21)
Framing effect	23.7 (9)
Availability bias	7.8 (3)

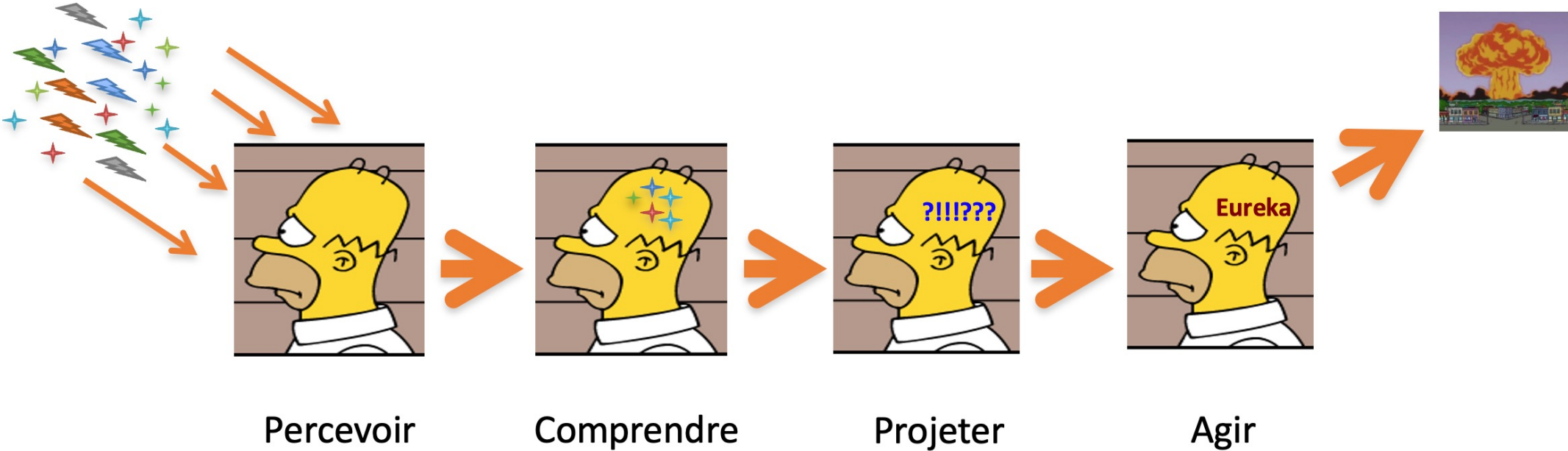
# BIAIS COGNITIFS

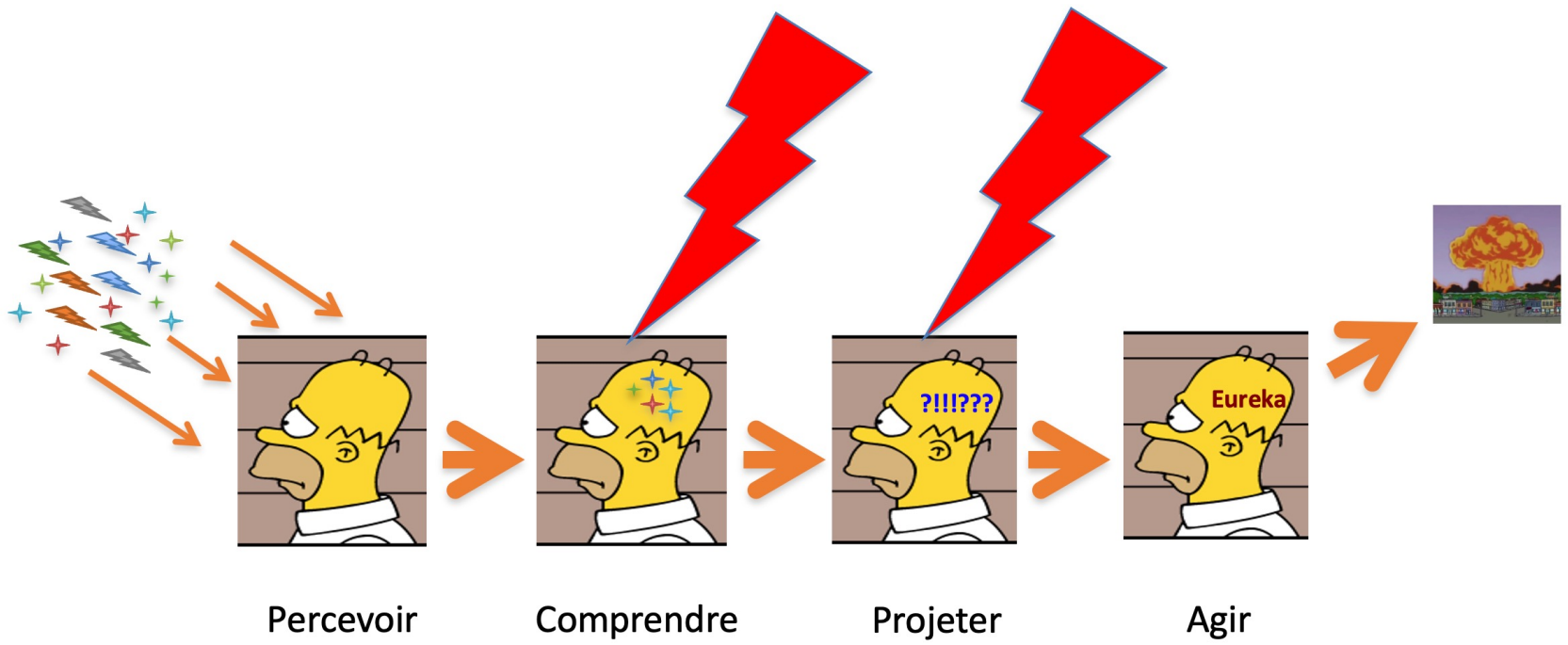
- Concernent tout le monde
- Fréquents
- DES biais qui se renforcent mutuellement

# BIAIS COGNITIFS

- Concernent tout le monde
- Fréquents
- DES biais qui se renforcent mutuellement
- Impactent la prise de décision

# Conscience de la situation





# BIAIS COGNITIFS

- Concernent tout le monde
- Fréquents
- DES biais qui se renforcent mutuellement
- Impactent la prise de décision

Saposnik *et al.* *BMC Medical Informatics and Decision Making* (2016) 16:138  
DOI 10.1186/s12911-016-0377-1

BMC Medical Informatics and  
Decision Making

RESEARCH ARTICLE

Open Access

## Cognitive biases associated with medical decisions: a systematic review



Gustavo Saposnik<sup>1,2,3,4\*</sup>, Donald Redelmeier<sup>3</sup>, Christian C. Ruff<sup>1†</sup> and Philippe N. Tobler<sup>1†</sup>



**Table 1** Characteristics of studies included in the systematic review

Author	Year of publication	Country	Number participants	Methods	Clinical problem	Type of decision	Cognitive bias (n)	Type of cognitive bias	Data quality*
Redelmeier	1995	Canada	639	Survey	Osteoarthritis, TIA	Management and Treatment	1	Multiple alternative/Decoy bias	5
Ross	1999	UK	407	Survey	Depression	Treatment and management	1	Outcome bias	6
Graber	2000	USA	232	Survey	Headache, abdominal pain, depression	Diagnosis	1	Information bias	4
Sorum	2003	USA, France	65	Survey	Prostate cancer	Diagnosis	1	risk aversion	4
Baldwin	2005	USA	46	Experimental	Brochiolitis	Management	2	risk aversion, Ambiguity tolerance	5
Friedman	2005	USA	216	Survey	NR	Diagnosis	1	Overconfidence	4
Reyna	2006	USA	74	Survey	Unstable angina	Diagnosis and management	1	risk aversion	5
Bytzer	2007	Denmark	127	Video-cases	Reflux, epigastric pain	Diagnosis	1	Information bias	4
Dibonaventura	2008	USA	2206	Survey	Immunization	Treatment	2	omissions and naturalness bias	4
Mamede	2010	Netherlands	36	Experiment	Hepatitis, IBD, MI, Wernicke, Pneumonia, UTI, Meningitis	Diagnosis	1	Availability, Reflective reasoning	5
Mamade	2010	Netherlands	84	Survey	Aortic dissection, pancreatitis, hepatitis, pericarditis, hyperthyroidism, sarcoidosis, lung cancer, pneumonia, claudication, bacterial endocarditis	Diagnosis	1	Deliveration without attention	3
Gupta	2011	USA	587	Survey	Abdominal pain, headache, trauma, asthma, chest pain	Diagnosis	1	Outcome bias	6
Perneger	2011	Switzerland	1439	Survey	HIV infection	Treatment-Prognosis	1	Framing effect	4
Stiegler	2012	USA	64	Delphi and 38 simulated encounters	anaphylaxis, malignant hyperthermia, difficult airway, and pulmonary embolism	Treatment and management	10	anchoring, availability bias, premature closure, feedback bias, framing effect, confirmation bias, omission	4
Ogdie	2012	USA	41	Narratives	NR	Diagnosis	9	Anchoring, availability, framing effect, blind obedience, confirmation	3
Meyer	2013	USA	118	Survey	Abdominal pain, headache and rash, fever and arthralgias	Diagnosis	1	Overconfidence	4
Crowley	2013	International	71	Pathology cases	Vesicular and diffuse dermatitides	Diagnosis	8	anchoring, availability bias, confirmation bias, overconfidence	4
Saposnik	2013	Canada	111	Case-scenarios from real practice	Stroke	Prognosis	2	Overconfidence, anchoring	5
Msaouel	2014	Greece	153	Survey	Tuberculosis, CAD	Diagnosis	2	Gambler's and Conjunction fallacy	5
Yee	2014	USA	94	Experimental	Deliveries	Management and Treatment	1	Ambiguity tolerance/aversion	7

\*Data quality assessed using the Newcastle-Ottawa scale (NOS)

**Table 1** Characteristics of studies included in the systematic review

Author	Year of publication	Country	Number participants	Methods	Clinical problem	Type of decision	Cognitive bias (n)	Type of cognitive bias	Data quality*
Redelmeier	1995	Canada	639	Survey	Osteoarthritis, TIA	Management and Treatment	1	Multiple alternative/Decoy bias	5
Ross	1999	UK	407	Survey	Depression	Treatment and management	1	Outcome bias	6
Graber	2000	USA	232	Survey	Headache, abdominal pain, depression	Diagnosis	1	Information bias	4
Sorum	2003	USA, France	65	Survey	Prostate cancer	Diagnosis	1	risk aversion	4
Baldwin	2005	USA	46	Experimental	Brochiolitis	Management	2	risk aversion, Ambiguity tolerance	5
Friedman	2005	USA	216	Survey	NR	Diagnosis	1	Overconfidence	4
Reyna	2006	USA	74	Survey	Unstable angina	Diagnosis and management	1	risk aversion	5
Bytzer	2007	Denmark	127	Video-cases	Reflux, epigastric pain	Diagnosis	1	Information bias	4
Dibonaventura	2008	USA	2206	Survey	Immunization	Treatment	2	omissions and naturalness bias	4
Mamede	2010	Netherlands	36	Experiment	Hepatitis, IBD, MI, Wernicke, Pneumonia, UTI, Meningitis	Diagnosis	1	Availability, Reflective reasoning	5
Mamade	2010	Netherlands	84	Survey	Aortic dissection, pancreatitis, hepatitis, pericarditis, hyperthyroidism, sarcoidosis, lung cancer, pneumonia, claudication, bacterial endocarditis	Diagnosis	1	Deliveration without attention	3
Gupta	2011	USA	587	Survey	Abdominal pain, headache, trauma, asthma, chest pain	Diagnosis	1	Outcome bias	6
Perneger	2011	Switzerland	1439	Survey	HIV infection	Treatment-Prognosis	1	Framing effect	4
Stiegler	2012	USA	64	Delphi and 38 simulated encounters	anaphylaxis, malignant hyperthermia, difficult airway, and pulmonary embolism	Treatment and management	10	anchoring, availability bias, premature closure, feedback bias, framing effect, confirmation bias, omission	4
Ogdie	2012	USA	41	Narratives	NR	Diagnosis	9	Anchoring, availability, framing effect, blind obedience, confirmation	3
Meyer	2013	USA	118	Survey	Abdominal pain, headache and rash, fever and arthralgias	Diagnosis	1	Overconfidence	4
Crowley	2013	International	71	Pathology cases	Vesicular and diffuse dermatitides	Diagnosis	8	anchoring, availability bias, confirmation bias, overconfidence	4
Saposnik	2013	Canada	111	Case-scenarios from real practice	Stroke	Prognosis	2	Overconfidence, anchoring	5
Msaouel	2014	Greece	153	Survey	Tuberculosis, CAD	Diagnosis	2	Gambler's and Conjunction fallacy	5
Yee	2014	USA	94	Experimental	Deliveries	Management and Treatment	1	Ambiguity tolerance/aversion	7

\*Data quality assessed using the Newcastle-Ottawa scale (NOS)

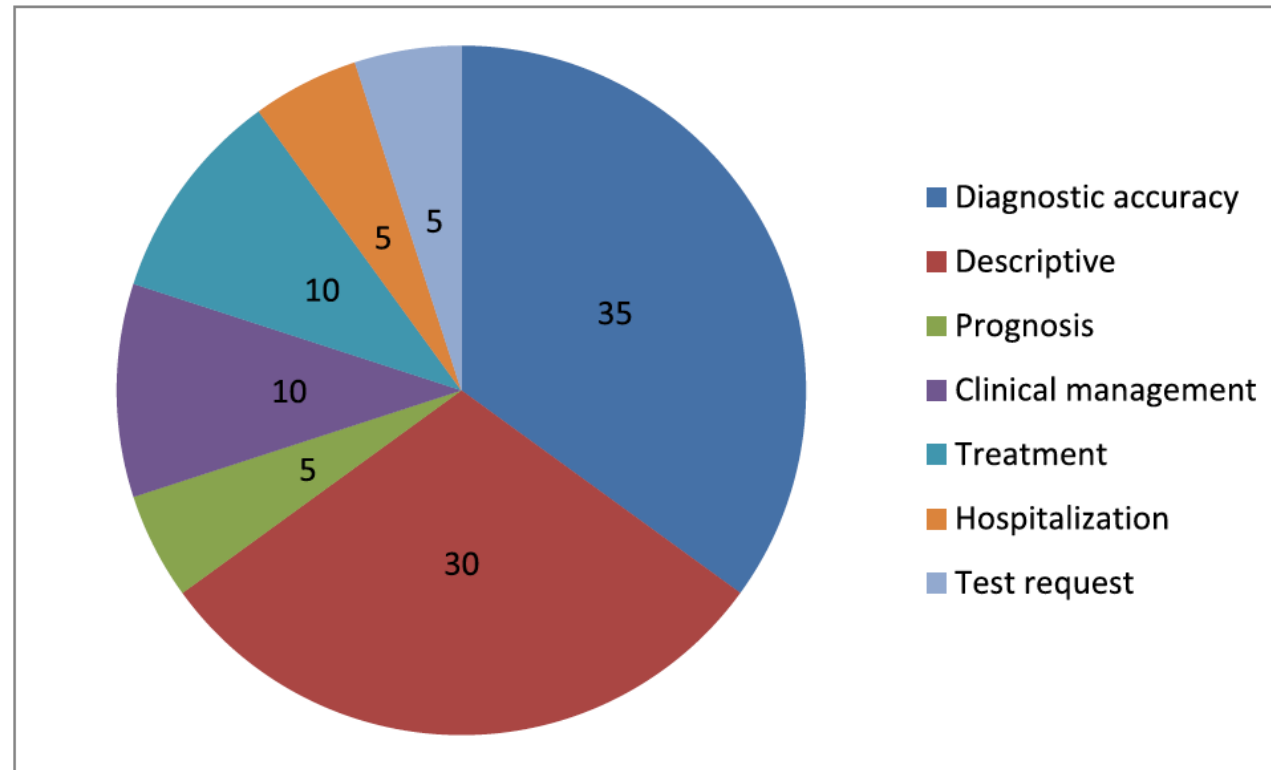
# BIAIS COGNITIFS

- Fréquents
- Concernent tout le monde
- DES biais qui se renforcent mutuellement
- Impactent la prise de décision

# BIAIS COGNITIFS

- Fréquents
- Concernent tout le monde
- DES biais qui se renforcent mutuellement
- Impactent la prise de décision
- Impactent le devenir des patients

# BIAIS COGNITIFS



**Fig. 5** Outcome measures of studies evaluating cognitive biases. Numbers represent percentages. Total number of studies = 20. Note that 30 % of studies are descriptive and 35 % target diagnostic accuracy. Only few studies evaluated medical management, treatment, hospitalization or prognosis

# BIAIS COGNITIFS

- Concernent tout le monde mais ....

# BIAIS COGNITIFS

- Concernent tout le monde mais ....



Travail en équipe

# BIAIS COGNITIFS

- Concernent tout le monde mais ....
- Facteurs favorisants



# BIAIS COGNITIFS

- Concernent tout le monde mais ....
- Facteurs favorisants

← Stress, fatigue, urgence ...

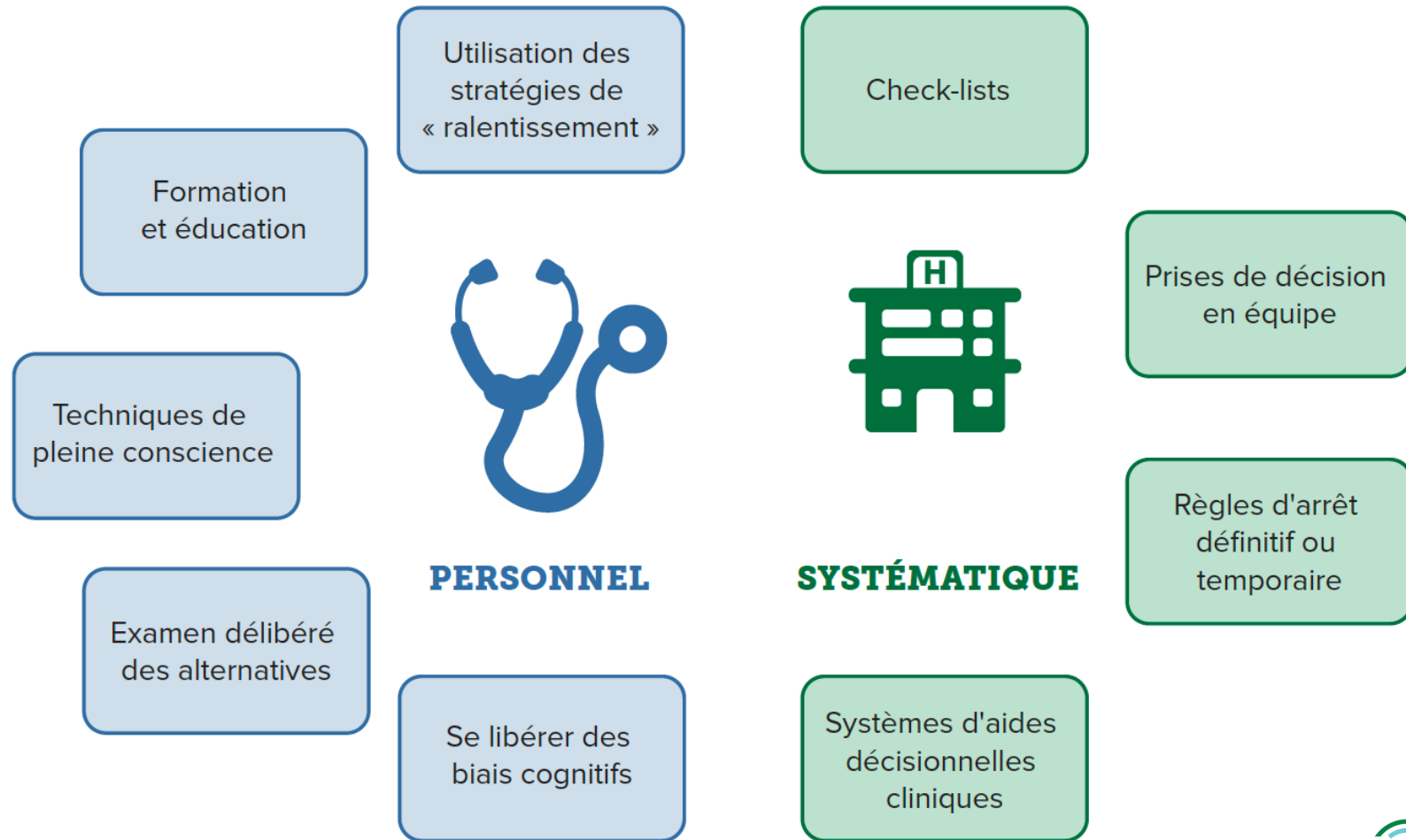
# BIAIS COGNITIFS

- Concernent tout le monde mais ....
- Facteurs favorisants

# BIAIS COGNITIFS

- Concernent tout le monde mais ....
- Facteurs favorisants
- Outils de réduction de leur impact

# BIAIS COGNITIFS



Reconnaître et lutter contre les biais cognitifs en anesthésie : implications pour la sécurité des patients

de George Tewfik, MD, MBA, FASA, CPE, MSBA, Stephen Rivoli, DO, MPH, MA, CPHQ, CPPS et Monica W. Harbell, MD, FASA



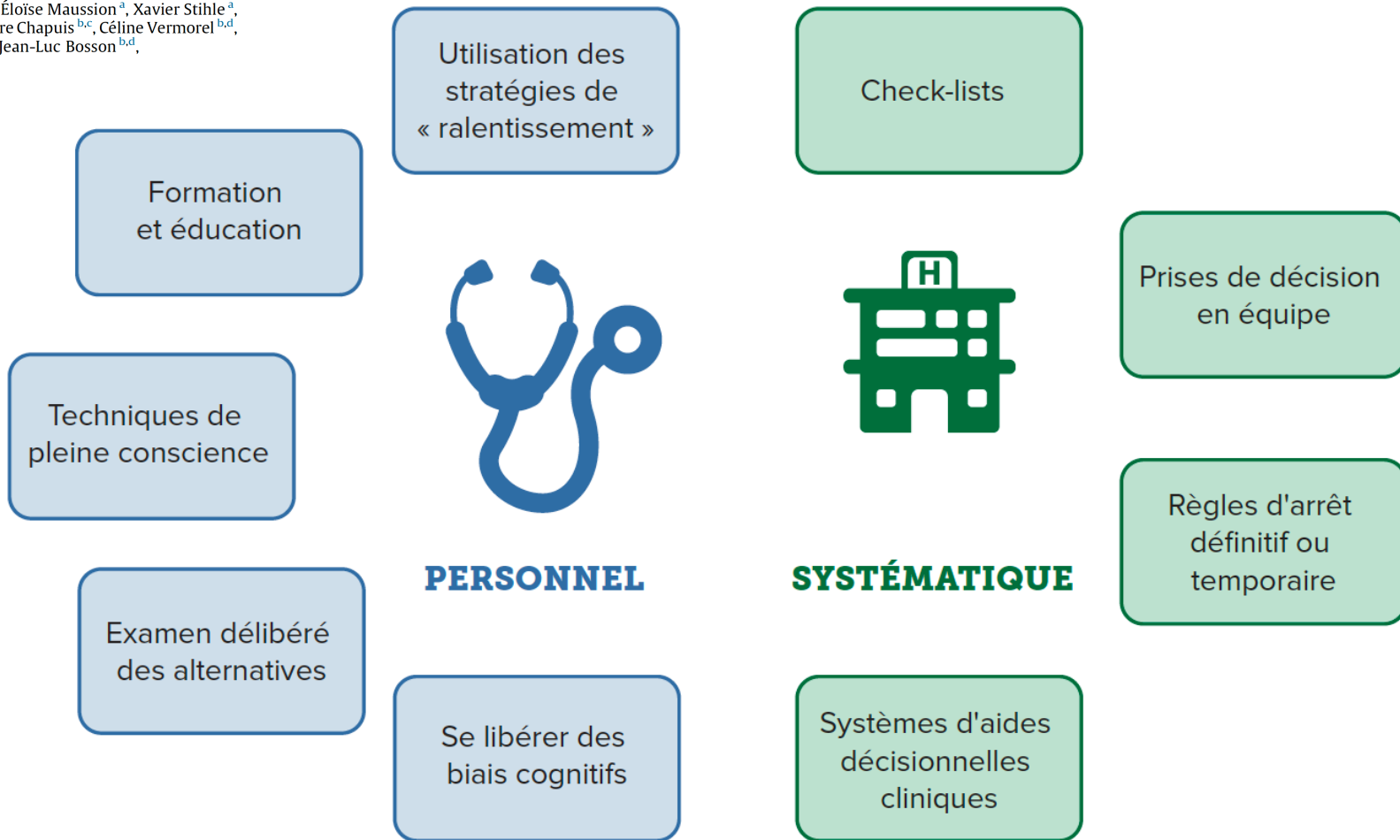
Original Article



Impact of a large interprofessional simulation-based training course on communication, teamwork, and safety culture in the operating theatre: A mixed-methods interventional study



Julien Picard <sup>a,b,\*</sup>, Jean-Noël Evain <sup>a,b</sup>, Charlène Douron <sup>a</sup>, Éloïse MauSSION <sup>a</sup>, Xavier Stihle <sup>a</sup>, Pauline Manhes <sup>a</sup>, Pauline Romegoux <sup>a</sup>, Aline Baron <sup>a</sup>, Claire Chapuis <sup>b,c</sup>, Céline Vermorel <sup>b,d</sup>, Benjamin Garel <sup>e</sup>, Jean-Luc Faucheron <sup>f</sup>, Pierre Bouzat <sup>a</sup>, Jean-Luc Bosson <sup>b,d</sup>, Pierre Albaladejo <sup>a,b</sup>

# BIAIS COGNITIFS





**FHS** Facteurs Humains en Santé  
Ensemble pour la qualité et la sécurité des soins

**RECOMMANDATIONS DE PRATIQUES PROFESSIONNELLES**

De la Société Française d'Anesthésie et de Réanimation (SFAR)  
En association avec le Groupe Facteurs Humains en Santé (FHS)

**FACTEURS HUMAINS EN SITUATIONS CRITIQUES**

Human factors in critical situations

**2022**

Techniques de pleine conscience

Examen délibéré des alternatives

Utilisation des stratégies de « ralentissement »



**PERSONNEL**

Se libérer des biais cognitifs

Check-lists



**SYSTÉMATIQUE**

Systèmes d'aides décisionnelles cliniques

Prises de décision en équipe

Règles d'arrêt définitif ou temporaire

# BIAIS COGNITIFS

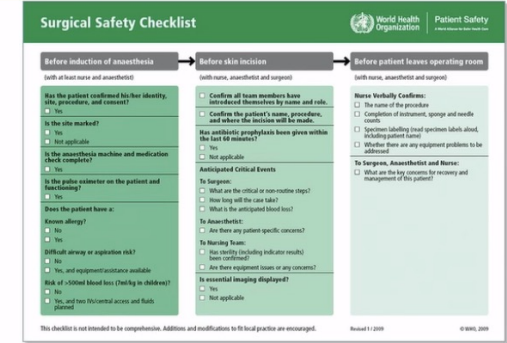
Guidelines  
Guidelines on human factors in critical situations 2023\*

*B. Bijok, F. Jaulin, J. Picard et al.*

Anaesth Crit Care Pain Med (2023) 101262

# BIAIS COGNITIFS

WHO Safe Surgery Saves Lives Program (2007)



Formation et éducation

Utilisation des stratégies de « ralentissement »

Check-lists

Techniques de pleine conscience



Prises de décision en équipe

Examen délibéré des alternatives

**PERSONNEL**

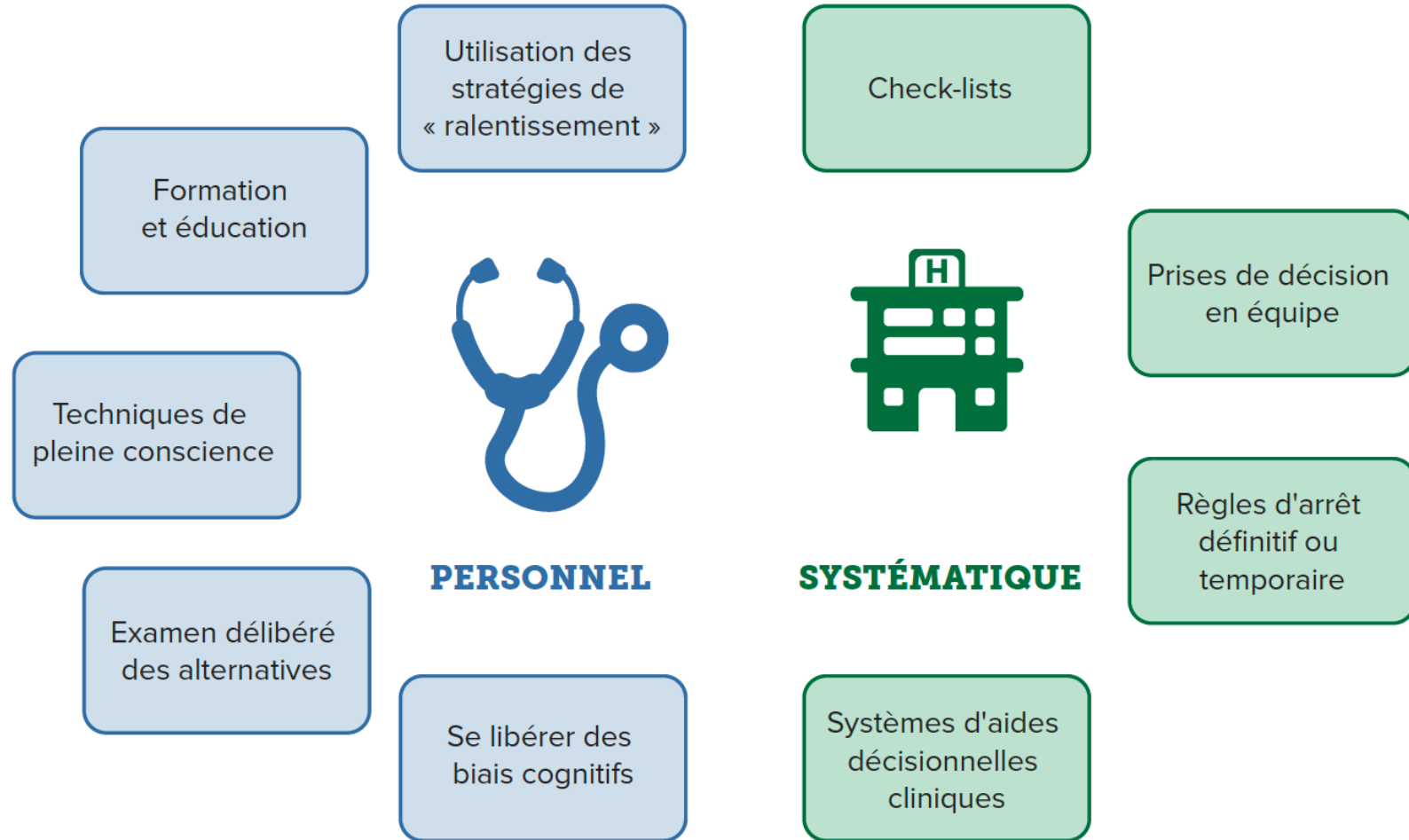
**SYSTÉMATIQUE**

Règles d'arrêt définitif ou temporaire

Se libérer des biais cognitifs

Systèmes d'aides décisionnelles cliniques

# BIAIS COGNITIFS



**ARRET CARDIAQUE SUR ASYSTOLIE AU BLOC OPÉRATOIRE**

<b>CONFIRMER</b> l'absence de pouls	<b>INITIER</b> la Réanimation Cardio-Pulmonaire
<input type="checkbox"/> Tracé plat : _____	<input type="checkbox"/> 100 à 120 compressions/minute
<input type="checkbox"/> Effondrement de la capnie	<input type="checkbox"/> 5 – 6 cm de profondeur
<input type="checkbox"/> Noter l'heure : _____ h _____ min	<input type="checkbox"/> Relaxation complète
<input type="checkbox"/> Designier le leader	<input type="checkbox"/> Rotation toutes les 2 minutes

**APPEL A L'AIDE STOP Chirurgie**

**TRAITER**

- Evaluer l'efficacité de la RCP
  - EtCO<sub>2</sub> > 10 mmHg
  - Pression artérielle systolique diastolique > 20 mmHg
- Défibrillateur mis en place : pas de choc
- Evaluer toutes les 2 minutes si rythme choquable (cf. AC ACR sur TV ou FV)
- Adrénaline 1 mg/3-5 min IVD
- Massage cardiaque externe en continu (30 compressions / 2 insufflations)
- Intubation sans Sellick (ou dispositif supra-glottique) avec capnographie
- Bicarbonates seulement si hyperkaliémie : 50 ml à 8,4 % I/VL
- Calcium seulement si dissociation électromécanique liée à hyperkaliémie, hypocalcémie : 1 g IV

**VÉRIFIER**

- FiO<sub>2</sub> = 1, haut débit de gaz frais
- Ventilation protectrice FR 10/min
- Accès veineux disponible sinon KT intra-osseux

**RECHERCHER CAUSES (intérêt ETT)**

- Respiratoires
- Cardiovasculaires
- Métaboliques
- Anesthésiques
- Neurologiques

**En cas d'arrêt cardiaque réfractaire: réanimation prolongée**  
 Massage cardiaque automatisé par planche à masser  
 Discuter une coronarographie  
 Envoyer une assistance cardio-circulatoire (ECMO veino-artérielle) si possible dès 15 min d'ACR





## ARRET CARDIAQUE SUR ASYSTOLIE AU BLOC OPERATOIRE

### CONFIRMER l'absence de pouls

- Tracé plat : \_\_\_\_\_
- Effondrement de la capnie
- Noter l'heure : ..... h .....min
- Designier le leader

### INITIER la Réanimation Cardio-Pulmonaire

- 100 à 120 compressions/minute
- 5 – 6 cm de profondeur
- Relaxation complète
- Rotation toutes les 2 minutes

**APPEL A L'AIDE**  
**STOP Chirurgie**

### TRAITER

- Evaluer l'efficacité de la RCP
  - EtCO<sub>2</sub> > 10 mmHg
  - Pression artérielle sanglante diastolique > 20 mmHg
- Défibrillateur mis en place : pas de choc  
Evaluer toutes les 2 minutes si rythme choquable (cf. AC ACR sur TV ou FV)
- Adrénaline 1 mg/3-5 min IVD
- Massage cardiaque externe en continu (30 compressions / 2 insufflations)
- Intuber sans Sellick (ou dispositif supra-glottique) avec capnographie
- Bicarbonates seulement si hyperkaliémie : 50 ml à 8,4 % IVL
- Calcium seulement si dissociation électromécanique liée à hyperkaliémie, hypocalcémie : 1 g IV

### VÉRIFIER

- FiO<sub>2</sub> = 1, haut débit de gaz frais
- Ventilation protectrice FR 10/min
- Accès veineux disponible  
sinon KT intra-osseux

### RECHERCHER CAUSES (intérêt ETT)

- Respiratoires
- Cardiovasculaires
- Métaboliques
- Anesthésiques
- Neurologiques

### En cas d'arrêt cardiaque réfractaire: réanimation prolongée

Massage cardiaque automatisé par planche à masser  
Discuter une coronarographie  
Envisager une assistance cardio-circulatoire (ECMO veino-artérielle) si possible dès 15 min d'ACR

Référence :  
ERC Guidelines 2021 <http://www.cprguidelines.eu/>

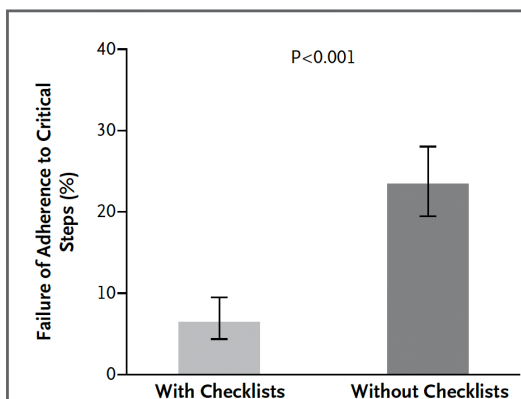
Réalisée en 2016, mise à jour en 2022 par le CAMR et le comité réanimation



## SPECIAL ARTICLE

# Simulation-Based Trial of Surgical-Crisis Checklists

Alexander F. Arriaga, M.D., M.P.H., Sc.D., Angela M. Bader, M.D., M.P.H., Judith M. Wong, M.D., M.P.H., Stuart R. Lipsitz, Sc.D., William R. Berry, M.D., M.P.H., M.P.A., John E. Ziewacz, M.D., M.P.H., David L. Hepner, M.D., Daniel J. Boorman, B.S., Charles N. Pozner, M.D., Douglas S. Smink, M.D., M.P.H., and Atul A. Gawande, M.D., M.P.H.



**Figure 1. Association between Use or Nonuse of Operating-Room Crisis Checklists and Failure to Adhere to Critical Steps in Management.**

The use of checklists during operating-room crises resulted in nearly a 75% reduction in failure to adhere to critical steps in management. Of 371 critical steps in the management of surgical crises, 24 (6%) were missed when the checklists were available, as compared with 89 of 379 steps (23%) missed when the checklists were not available. I bars indicate 95% confidence intervals.

- Contenu issu des recommandations des sociétés savantes
- Format clair, simple et uniforme
- Structuré avec priorisation étape par étape

**READ & DO**  
**DO & CHECK**

# LES BIAIS COGNITIFS AU BLOC OPERATOIRE

# LES BIAIS COGNITIFS AU BLOC OPERATOIRE

- Déviation / norme dans le traitement cognitif d'une information

# LES BIAIS COGNITIFS AU BLOC OPERATOIRE

- Déviation / norme dans le traitement cognitif d'une information
- Concernent tout le monde

# LES BIAIS COGNITIFS AU BLOC OPERATOIRE

- Déviation / norme dans le traitement cognitif d'une information
- Concernent tout le monde
- Fréquents

# LES BIAIS COGNITIFS AU BLOC OPERATOIRE

- Déviation / norme dans le traitement cognitif d'une information
- Concernent tout le monde
- Fréquents
- DES biais qui se renforcent mutuellement

# LES BIAIS COGNITIFS AU BLOC OPERATOIRE

- Déviation / norme dans le traitement cognitif d'une information
- Concernent tout le monde
- Fréquents
- DES biais qui se renforcent mutuellement
- Facteurs favorisants

# LES BIAIS COGNITIFS AU BLOC OPERATOIRE

- Déviation / norme dans le traitement cognitif d'une information
- Concernent tout le monde
- Fréquents
- DES biais qui se renforcent mutuellement
- Facteurs favorisants
- Impact sur les prises de décisions et sur la sécurité des patients



# LES BIAIS COGNITIFS AU BLOC OPERATOIRE

- Déviation / norme dans le traitement cognitif d'une information
- Concernent tout le monde
- Fréquents
- DES biais qui se renforcent mutuellement
- Facteurs favorisants
- Impact sur les prises de décisions et sur la sécurité des patients
- Les (re)connaître !

# LES BIAIS COGNITIFS AU BLOC OPERATOIRE

- Déviation / norme dans le traitement cognitif d'une information
- Concernent tout le monde
- Fréquents
- DES biais qui se renforcent mutuellement
- Facteurs favorisants
- Impact sur les prises de décisions et sur la sécurité des patients
- Les (re)connaître !
- Travailler en équipe

# LES BIAIS COGNITIFS AU BLOC OPERATOIRE

- Déviation / norme dans le traitement cognitif d'une information
- Concernent tout le monde
- Fréquents
- DES biais qui se renforcent mutuellement
- Facteurs favorisants
- Impact sur les prises de décisions et sur la sécurité des patients
- Les (re)connaître !
- Travailler en équipe
- Modes de fonctionnement réduisant leur incidence et impact : checklists, standardisation, boucles ...

# LES BIAIS COGNITIFS AU BLOC OPERATOIRE

- Déviation / norme dans le traitement cognitif d'une information
- Concernent tout le monde
- Fréquents
- DES biais qui se renforcent mutuellement
- Facteurs favorisants
- Impact sur les prises de décisions et sur la sécurité des patients
- Les (re)connaître !
- Travailler en équipe
- Modes de fonctionnement réduisant leur incidence et impact : checklists, standardisation, boucles ...
- Aides à la prise de décision : aides cognitives ...

# LES BIAIS COGNITIFS AU BLOC OPÉRATOIRE

Julien PICARD



**GRISSAN – 7 Octobre 2023**

[JPicard@chu-grenoble.fr](mailto:JPicard@chu-grenoble.fr)