

# Impact d'un protocole de transmission standardisé sur la perception des risques en SSPI

Julien CERNY - Marion GODARD

23 novembre 2019

## Plan

- **Contexte et objectifs**
- **Matériel et méthodes**
- **Résultats**
- **Discussion**
- **Conclusion**
- **Ouverture**

## Contexte (1/2)

- **La transmission est :**
  - Une étape clef de la prise en charge
  - Un transfert de responsabilité entre émetteur et récepteur
  - **Un transfert de perception de risque postopératoire**
- **Communication inefficace = problème critique** pour la sécurité du patient (80% de décès aux E.U. en 2013)

## Contexte (2/2)

- **En 2017** : étude EIADE (Nancy / Grenoble) a montré :
  - Écart significatif de perception des risques entre IADE et IDE
  - Manque important d'informations transmises
  - Environnement défavorable
- **Démarche qualité nécessaire pour l'amélioration des pratiques au bloc opératoire**

## Objectif principal

- Évaluer l'impact d'une standardisation des pratiques sur la perception des risques postopératoires

## Objectifs secondaires

- Déterminer les facteurs associés aux écarts de perception
- Évaluer la satisfaction du personnel paramédical

# Matériel et méthodes

## Schéma d'étude

- Étude quasi-expérimentale à visée évaluative monocentrique
- Blocs opératoires des hôpitaux de Brabois et d'Émile Gallé
- Novembre 2017 - février 2018
- 90 dossiers inclus

# Population - échantillonnage

- **Critères d'inclusion :**
  - Patients majeurs / AG / Programmé ou non
- **Critères de non inclusion :**
  - Ambulatoire / Réa - USC / Chirurgies spécifiques / IADE en SSPI

# Protocole de transmission

- **2 grands axes indissociables :**
  - Utilisation d'une check-list de transmission (CL)
  - Conditionnement de l'environnement
- **Un support de transmission seul ne suffit pas**

*Assessing the quality of patient handoffs at care transitions.  
Manser T et al. (Qual Saf Health Care. déc 2010)*

Etiquette Patient



## Check-List de transfert du patient « Bloc - SSPI »



Chirurgien : \_\_\_\_\_ / Anesthésiste : \_\_\_\_\_ / IADE : \_\_\_\_\_

Date : .....

Intervention : .....

Voie d'abord : .....

Durée d'intervention : .....

**A. Informations relatives au PATIENT**

▶ Âge : .....ans / Sexe :  M  F

▶ ASA :  1  2  3  4  5

▶ ICM > 30 Kg/m<sup>2</sup> :  OUI  NON

▶ Allergies :  OUI  NON

1. ANTÉCÉDENTS MÉDICAUX : (à transmettre)

▶ Cardiovasculaires :  OUI  NON

▶ Respiratoires :  OUI  NON

▶ Digestifs et urologiques :  OUI  NON

▶ Endocriniens :  OUI  NON

▶ Addictions / autres :  OUI  NON

(à transmettre)

2. ANTÉCÉDENTS CHIRURGICAUX :  OUI  NON

▶ Précision (si nécessaire) : .....

.....

.....

.....

3. TRAITEMENTS PERSONNEL : (à transmettre)

▶ Poursuivis per-opératoire :  OUI  NON

4. PARAMÈTRES PRÉ-OPÉRATOIRES : (à transmettre)

▶ SpO<sub>2</sub> de départ :  OUI  NON

▶ Hb de départ :  OUI  NON

**B. Informations relatives à l'ANESTHÉSIE**

1. IMPÉRATIFS ANESTHÉSIAUX : (à transmettre)

▶ Mode d'anesthésie :  OUI  NON

▶ Technique de contrôle V.A.S. :  OUI  NON

▶ Intubation difficile :  OUI  NON

▶ Equipements :  OUI  NON

Précisions (si besoin) : .....

.....

▶ Antalgiques per-opératoires :  OUI  NON

▶ Prévention NVPO (selon Apfel) :  OUI  NON

▶ Réchauffement corporel :  OUI  NON

▶ Utilisation de curares :  OUI  NON

▶ Antagonisation :  OUI  NON

▶ Utilisation de catécholamines :  OUI  NON

▶ Traitement spécifique  OUI  NON

2. BILAN DES ENTRÉES ET SORTIES : (à transmettre)

▶ Pertes sanguines :  OUI  NON

▶ Transfusion sanguine :  OUI  NON

▶ Remplissage vasculaire :  OUI  NON

▶ Diurèse :  OUI  NON

▶ Prévention thromboembolique :  OUI  NON

▶ L'anesthésie s'est-elle déroulée comme prévue ?  OUI  NON

**C. Informations relatives à la CHIRURGIE**

3. IMPÉRATIFS CHIRURGICAUX : (à transmettre)

▶ Position opératoire :  OUI  NON

▶ Temps spécifiques :  OUI  NON

Précisions (si oui) : .....

.....

▶ Spécificités chirurgicales :  OUI  NON

Précisions (si oui) : .....

.....

2. CONDITIONNEMENT POST-OPÉRATOIRE :

▶ Pansement :  OUI  NON

▶ Drainages :  OUI  NON

Précisions (si besoin) : .....

.....

▶ L'intervention s'est-elle déroulée comme prévue ?  OUI  NON

**D. Examens / Consignes post-opératoire**

(à transmettre)

▶ Consignes chirurgicales :  OUI  NON

▶ Consignes anesthésiques :  OUI  NON

▶ Examens prévus en SSPI :  OUI  NON

▶ Examens à la sortie de SSPI :  OUI  NON

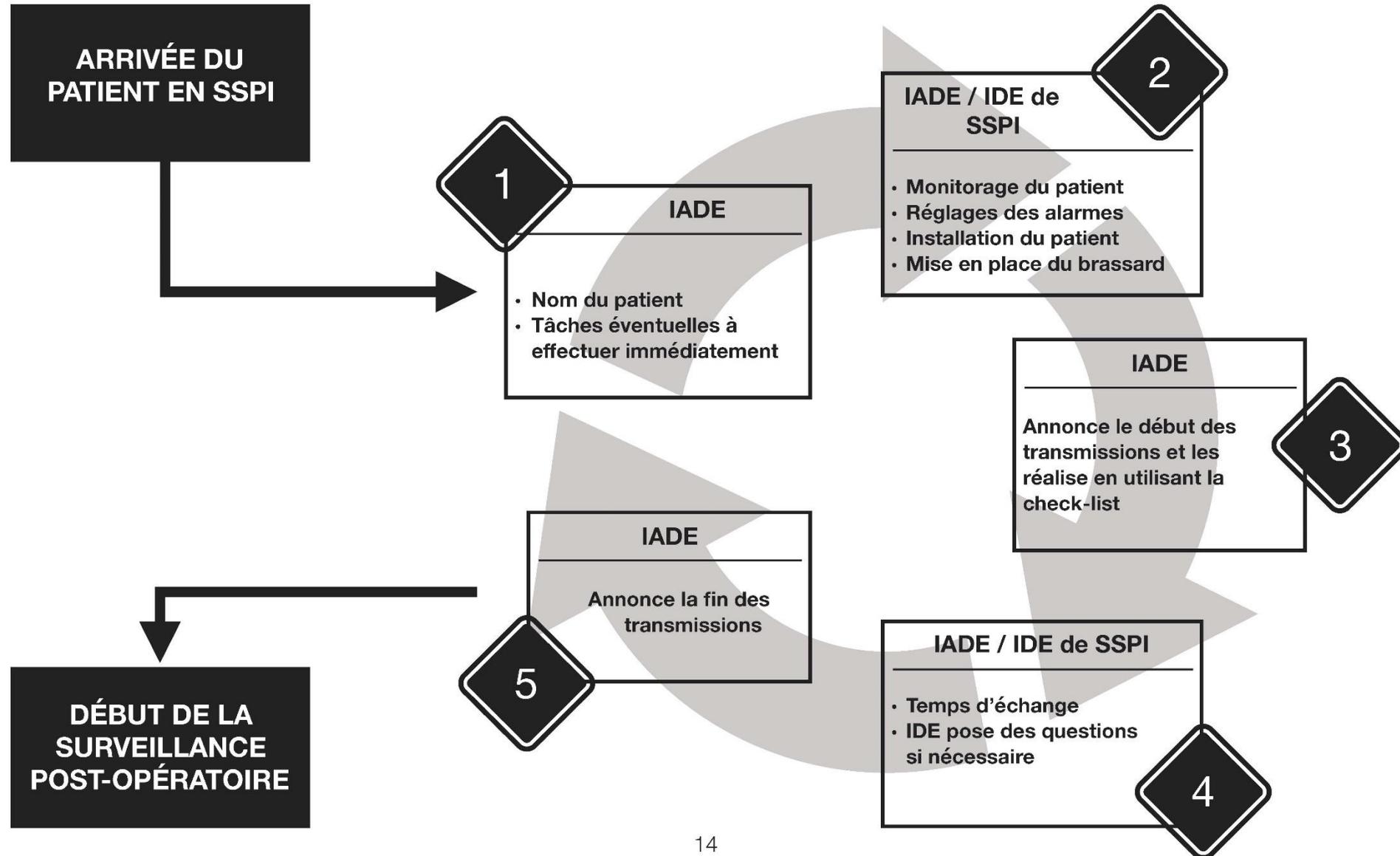
▶ Surveillances post-opératoires :  OUI  NON

## La check-list

- Complétée en peropératoire
- Utilisée systématiquement lors de la transmission orale

# L'environnement de transmission

# Algorithme du protocole de transmission



## Diffusion du protocole

- **Pré-test** en décembre 2017 et janvier 2018
  - Modification de la check-list
- **Note d'information** en SSPI
- **Protocole accessible** un mois avant le recueil des données
- **Les jours de recueil :**
  - Information orale des patients
  - Rencontre individuelle des IADE et IDE

## Données recueillies (1/2)

- Évaluation de la perception des risques postopératoires (PRPP) sur une échelle de Likert
- Informations échangées pendant les transmissions orales
- Évaluation des conditions environnementales

## Données recueillies (2/2)

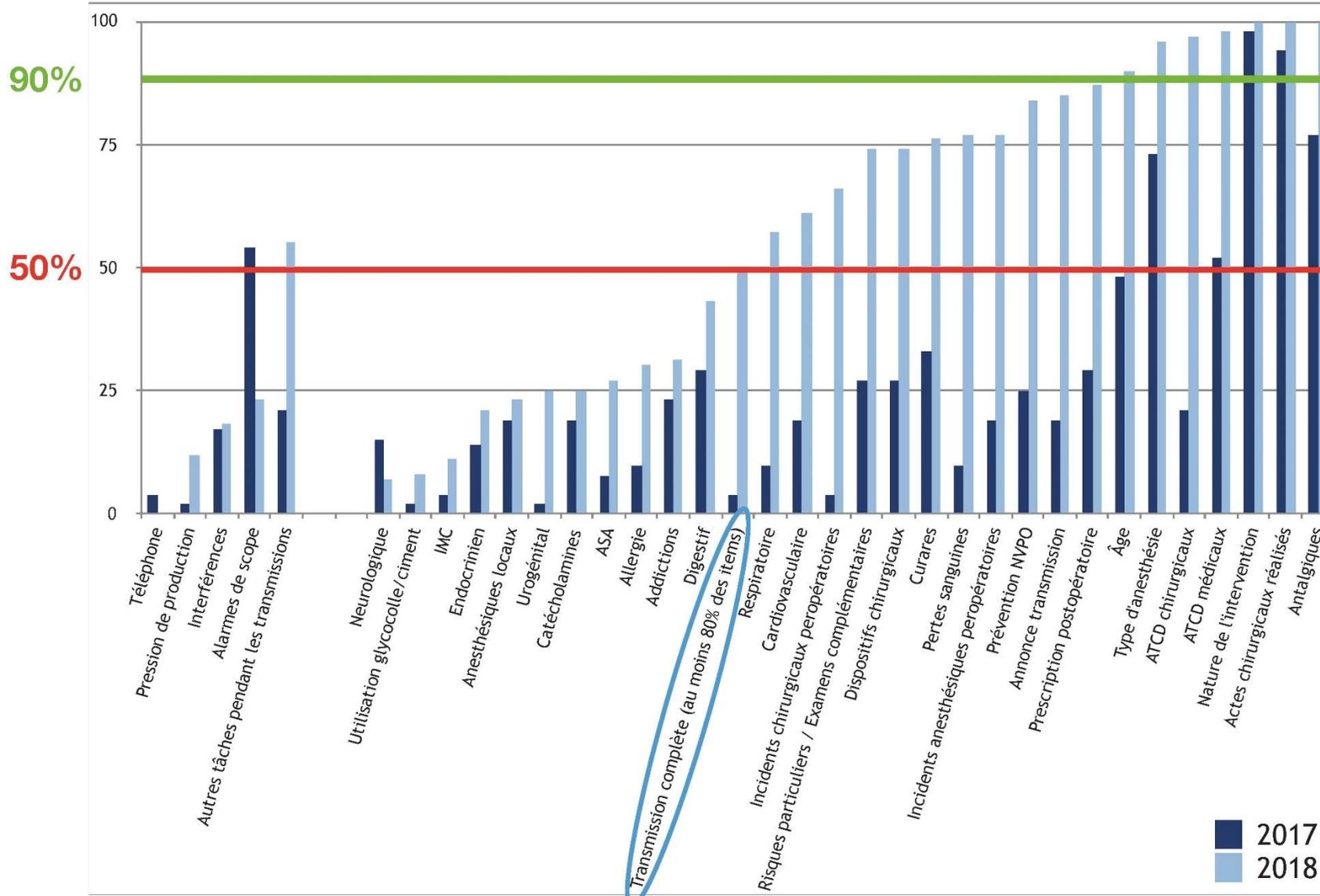
- Mesure des scores de risque objectifs (**Lee, NSQIP, Apgar chirurgical, Aldrete modifié**) et comparaison aux perceptions
- Enquête de satisfaction
- Évaluation du niveau de formation du personnel paramédical
- **Comparaison de nos données à celles de Nancy de 2017**

# Résultats

### Comparaison des perceptions du risque entre IADE et IDE

|                                 | 2017         |              |              |              | p/k*              | 2018                            |              |              |              | p/k*             |
|---------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------------|---------------------------------|--------------|--------------|--------------|------------------|
|                                 | IDE          |              | IADE         |              |                   | IDE                             |              | IADE         |              |                  |
|                                 | N=50 (50,0%) | N=50 (50,0%) | N=50 (50,0%) | N=50 (50,0%) |                   | N=90 (50,0%)                    | N=90 (50,0%) | N=90 (50,0%) | N=90 (50,0%) |                  |
|                                 | N            | %/ moy       | N            | %/ moy       |                   | N                               | %/ moy       | N            | %/ moy       |                  |
| <b>Risque Cardio-Vasculaire</b> |              |              |              |              | 0,0002<br>0,4092  | <b>Risque Cardio-Vasculaire</b> |              |              |              | 0,4461<br>0,5254 |
| Faible                          | 37           | 74,0         | 29           | 58,0         |                   | Faible                          | 49           | 54,4         | 44           | 48,9             |
| Modéré                          | 12           | 24,0         | 14           | 28,0         |                   | Modéré                          | 26           | 28,9         | 31           | 34,4             |
| Élevé                           | 1            | 2,0          | 5            | 10,0         |                   | Élevé                           | 12           | 13,3         | 14           | 15,6             |
| Très élevé                      | 0            | 0,0          | 2            | 4,0          |                   | Très élevé                      | 3            | 3,3          | 1            | 1,1              |
| <b>Risque Hémorragique</b>      |              |              |              |              | 0,0316<br>0,2080  | <b>Risque Hémorragique</b>      |              |              |              | 0,2519<br>0,3530 |
| Faible                          | 22           | 44,0         | 24           | 48,0         |                   | Faible                          | 46           | 51,1         | 62           | 68,9             |
| Modéré                          | 20           | 40,0         | 16           | 32,0         |                   | Modéré                          | 38           | 42,2         | 17           | 18,9             |
| Élevé                           | 7            | 14,0         | 10           | 20,0         |                   | Élevé                           | 6            | 6,7          | 11           | 12,2             |
| Très élevé                      | 1            | 2,0          | 0            | 0,0          |                   | Très élevé                      | 0            | 0            | 0            | 0,0              |
| <b>Risque Respiratoire</b>      |              |              |              |              | <0,0001<br>0,4100 | <b>Risque Respiratoire</b>      |              |              |              | 0,3702<br>0,4529 |
| Faible                          | 26           | 52,0         | 19           | 38,0         |                   | Faible                          | 41           | 45,6         | 40           | 44,4             |
| Modéré                          | 18           | 36,0         | 17           | 34,0         |                   | Modéré                          | 29           | 32,2         | 35           | 38,9             |
| Élevé                           | 5            | 10,0         | 11           | 22,0         |                   | Élevé                           | 19           | 21,1         | 11           | 12,2             |
| Très élevé                      | 1            | 2,0          | 3            | 6,0          |                   | Très élevé                      | 1            | 1,1          | 4            | 4,4              |
| <b>Risque Réveil</b>            |              |              |              |              | 0,0015<br>0,2932  | <b>Risque Réveil</b>            |              |              |              | 0,1367<br>0,1134 |
| Faible                          | 35           | 70,0         | 30           | 60,0         |                   | Faible                          | 67           | 74,4         | 60           | 66,7             |
| Modéré                          | 14           | 28,0         | 17           | 34,0         |                   | Modéré                          | 20           | 22,2         | 25           | 27,8             |
| Élevé                           | 1            | 2,0          | 3            | 6,0          |                   | Élevé                           | 3            | 3,3          | 4            | 4,4              |
| Très élevé                      | 0            | 0            | 0            | 0            |                   | Très élevé                      | 0            | 0            | 1            | 1,1              |
| <b>Risque Rénal</b>             |              |              |              |              | <0,0001<br>0,6444 | <b>Risque Rénal</b>             |              |              |              | 0,1341<br>0,2212 |
| Faible                          | 41           | 82,0         | 36           | 72,0         |                   | Faible                          | 77           | 85,6         | 72           | 80               |
| Modéré                          | 4            | 8,0          | 10           | 20,0         |                   | Modéré                          | 12           | 13,3         | 12           | 13,3             |
| Élevé                           | 4            | 8,0          | 3            | 6,0          |                   | Élevé                           | 0            | 0            | 5            | 5,6              |
| Très élevé                      | 1            | 2,0          | 1            | 2,0          |                   | Très élevé                      | 1            | 1,1          | 1            | 1,1              |

Indicateurs environnementaux et données de la check-list



- **Respect du protocole :**
  - Check-list complétée à 81% en peropératoire
  - Check-list utilisée dans 76% des transmissions orales
  - Conditionnement respecté dans 97% des cas
  - Effet site présent ( port du brassard / réglage des alarmes / autres tâches simultanées )
- IADE et IDE **sur- ou sous-estiment** leur PRPP (selon le risque réel pris en compte)

**Tableau 2.2 Facteurs associés aux écarts de perception sur le risque de retard de réveil**

|                                   | N  | Perception du risque de retard de réveil anesthésique concordant entre IADE et IDE |      | Régression bivariée |         |      | Régression multivariée** |            |         |      |        |
|-----------------------------------|----|--|------|---------------------|---------|------|--------------------------|------------|---------|------|--------|
|                                   |    | n  | %    | Odds ratio          | IC* 95% |      | p                        | Odds ratio | IC* 95% |      | p      |
|                                   |    |  |      |                     | Inf*    | Sup* |                          |            | Inf*    | Sup* |        |
| <b>Lieu</b>                       |    |  |      |                     |         |      |                          |            |         |      |        |
| Brabois                           | 65 | 41   | 63,1 | 1                   |         |      |                          |            |         |      | 0,7875 |
| Emile Gallé                       | 25 | 15   | 60,0 | 0,9                 | 0,3     | 2,3  |                          |            |         |      |        |
| <b>IADE Expérience</b>            |    |  |      |                     |         |      |                          |            |         |      | 0,0741 |
| 0-2 ans                           | 22 | 17   | 77,3 | 1                   |         |      | 1                        |            |         |      | 0,0335 |
| 2-5 ans                           | 30 | 14   | 46,7 | 0,3                 | 0,1     | 0,9  | 0,2                      | 0,1        | 0,7     |      |        |
| > 5 ans                           | 38 | 25   | 65,8 | 0,6                 | 0,2     | 1,9  | 0,6                      | 0,2        | 2,1     |      |        |
| <b>IADE Expérience</b>            |    |  |      |                     |         |      |                          |            |         |      | 0,0364 |
| 0-2 ans                           | 17 | 13   | 76,5 | 1                   |         |      | 1                        |            |         |      | 0,0180 |
| 2-5 ans                           | 19 | 7  | 36,8 | 0,2                 | 0,0     | 0,8  | 0,1                      | 0,0        | 0,6     |      |        |
| > 5 ans                           | 54 | 36   | 66,7 | 0,6                 | 0,2     | 2,2  | 0,5                      | 0,1        | 1,8     |      |        |
| <b>IDE Formation Continue</b>     |    |  |      |                     |         |      |                          |            |         |      | 0,7212 |
| Non                               | 88 | 55   | 62,5 | 1                   |         |      |                          |            |         |      |        |
| Oui                               | 2  | 1  | 50,0 | 0,6                 | 0,0     | 9,9  |                          |            |         |      |        |
| <b>IADE Formation Continue</b>    |    |  |      |                     |         |      |                          |            |         |      | 0,9160 |
| Non                               | 85 | 53   | 62,4 | 1                   |         |      |                          |            |         |      |        |
| Oui                               | 5  | 3  | 60,0 | 0,9                 | 0,1     | 5,7  |                          |            |         |      |        |
| <b>Risque de retard de réveil</b> |    |  |      |                     |         |      |                          |            |         |      | 0,1109 |
| Non                               | 52 | 36   | 69,2 | 1                   |         |      |                          |            |         |      |        |
| Oui                               | 38 | 20   | 52,6 | 0,5                 | 0,2     | 1,2  |                          |            |         |      |        |

**Expérience IADE et IDE influence l'écart de PRPP pour le risque de retard de réveil**

**Tableau 2.3 Facteurs associés aux écarts de perception sur le risque rénal**

|                                | N  | Perception du risque rénal concordant entre IADE et IDE |      | Régression bivariée |           |      | Régression multivariée** |            |         |        |           |
|--------------------------------|----|---|------|---------------------|-----------|------|--------------------------|------------|---------|--------|-----------|
|                                |    | n   | %    | Odds ratio          | IC* 95%   |      | p                        | Odds ratio | IC* 95% |        | p         |
|                                |    |   |      |                     | Inf*      | Sup* |                          |            | Inf*    | Sup*   |           |
| <b>Lieu</b>                    |    |   |      |                     |           |      |                          |            |         |        |           |
| Brabois                        | 65 | 47  | 72,3 | 1                   |           |      |                          |            |         | 0,7230 |           |
| Emile Gallé                    | 25 | 19  | 76,0 | 1,2                 | 0,4 - 3,5 |      |                          |            |         |        |           |
| <b>IDE Expérience</b>          |    |   |      |                     |           |      |                          |            |         | 0,2782 |           |
| 0-2 ans                        | 22 | 16  | 72,7 | 1                   |           |      |                          |            |         |        |           |
| 2-5 ans                        | 30 | 25  | 83,3 | 1,9                 | 0,5 - 7,2 |      |                          |            |         |        |           |
| > 5 ans                        | 38 | 25  | 65,8 | 0,7                 | 0,2 - 2,3 |      |                          |            |         |        |           |
| <b>IADE Expérience</b>         |    |   |      |                     |           |      |                          |            |         | 0,1990 |           |
| 0-2 ans                        | 17 | 15  | 88,2 | 1                   |           |      |                          |            |         |        |           |
| 2-5 ans                        | 19 | 15  | 78,9 | 0,5                 | 0,1 - 3,2 |      |                          |            |         |        |           |
| > 5 ans                        | 54 | 36  | 66,7 | 0,3                 | 0,1 - 1,3 |      |                          |            |         |        |           |
| <b>IDE Formation Continue</b>  |    |   |      |                     |           |      |                          |            |         | 0,9836 |           |
| Non                            | 88 | 64  | 72,7 | 1                   |           |      |                          |            |         |        |           |
| Oui                            | 2  | 2   | 100  | 278E3               | 0,0 -     |      |                          |            |         |        |           |
| <b>IADE Formation Continue</b> |    |   |      |                     |           |      |                          |            |         | 0,1085 |           |
| Non                            | 85 | 64  | 75,3 | 1                   |           |      |                          |            |         |        |           |
| Oui                            | 5  | 2   | 40,0 | 0,2                 | 0,0 - 1,4 |      |                          |            |         |        |           |
| <b>Risque rénal</b>            |    |   |      |                     |           |      |                          |            |         | 0,0094 | 0,0094    |
| Non                            | 73 | 58  | 79,5 | 1                   |           |      |                          |            |         | 1      |           |
| Oui                            | 17 | 8   | 47,1 | 0,2                 | 0,1 - 0,7 |      |                          |            |         | 0,2    | 0,1 - 0,7 |

**La présence d'un réel risque influence l'écart de PRPP pour le risque rénal**

- Participation à l'enquête de satisfaction = 49%
  - 71% **satisfaits du conditionnement patient** avant début des transmissions orales
  - 62% pensent que le protocole **favorise mémorisation et qualité des informations transmises**
- Respectivement 94% et 98% des IADE et des IDE **ne sont pas formés à la transmission**

# Discussion

- Peu d'étude sur la perception des risques au bloc opératoire
- La standardisation des pratiques a permis de diminuer significativement les écarts de perception :
  - IADE **transmet mieux** le risque
  - IDE **affine sa perception et sa surveillance**

- La CL a permis de **diminuer les omissions d'informations** notamment en matière de sécurité post-anesthésique : **+50% minimum**
- Elle s'avère d'autant plus utile lors d'une **chirurgie complexe** ou chez les patients à **comorbidités élevées** (*A structured transfer of care process reduces perioperative complications in cardiac surgery patients - Anesth Analg. 2017*)

- L'algorithme mis en place permet d'instaurer un climat propice pour la transmission orale
  - **Diminution des alarmes de 50%**
  - **Suppression totale** des perturbations téléphoniques
  - **Satisfaction** des paramédicaux
- Cela rejoint la procédure de l'HAS avec la check-list « **Sécurité du patient au bloc opératoire** » de 2010, réactualisée en 2016

- Meilleures concordances pour risque CV et respi :
  - **Monitoring systématique** (PNI, SpO2, ECG, FR)
- Mais perfectibles :
  - **Hémorragique** = spécialités chirurgicales différentes entre les deux blocs
  - **Rénal** = méconnaissance et absence du score NSQIP
  - **Retard de réveil** = IADE exerce peu en SSPI / lassitude IDE au fil du temps

- **Autres facteurs liés aux écarts :**
  - Écart entre risque réel et risque perçu a forcément un impact
  - Manque de formation aux transmissions
  - Manque de sensibilisation aux scores de risque

- Le **fonctionnement interne** d'un bloc opératoire et la **taille de la structure d'accueil** influence la qualité des transmissions :
  - Pression de production
  - Accueil du patient en SSPI avant l'intervention
  - Effectif soignant / patient

## Biais et limites

## Biais et limites

- Pas de tirage au sort des jours d'observation = **biais de sélection**
- Pas d'évaluation du protocole en peropératoire
- Notre présence en SSPI a pu influencer les comportements
- Changement d'observateurs entre 2017 et 2018 = **biais d'évaluation**
- Implication et engagement du personnel paramédical

# Conclusion

- La standardisation des pratiques semble améliorer la qualité et l'exhaustivité des transmissions
- Impact positif sur les écarts de PRPP entre IADE et IDE
- Une utilisation quotidienne = sécurité du patient en SSPI

## Ouverture

- Une formation spécifique aux différents scores de risque associée à notre protocole permettraient-ils d'obtenir :
  - Une meilleure concordance ?
  - Une diminution des complications postopératoires immédiates ?
- Promotion d'une formation aux transmissions dès l'école d'IADE ?

**Merci de votre attention**

### Comparaison selon le risque cardiaque objectif

|                                      | Total<br>N= 90 |       | Non<br>N=85<br>(94,4%) |       | Oui<br>N=5<br>(5,6%) |       |
|--------------------------------------|----------------|-------|------------------------|-------|----------------------|-------|
|                                      | N              | %/moy | N                      | %/moy | N                    | %/moy |
| <b>IADE risque Cardio-Vasculaire</b> |                |       |                        |       |                      |       |
| Faible                               | 44             | 48,9  | 43                     | 50,6  | 1                    | 20,0  |
| Modéré                               | 31             | 34,4  | 28                     | 32,9  | 3                    | 60,0  |
| Elevé                                | 14             | 15,6  | 13                     | 15,3  | 1                    | 20,0  |
| Très élevé                           | 1              | 1,1   | 1                      | 1,2   | 0                    | 0,0   |
| <b>IDE risque Cardio-Vasculaire</b>  |                |       |                        |       |                      |       |
| Faible                               | 49             | 54,4  | 48                     | 56,5  | 1                    | 20,0  |
| Modéré                               | 26             | 28,9  | 23                     | 27,1  | 3                    | 60,0  |
| Elevé                                | 12             | 13,3  | 12                     | 14,1  | 0                    | 0,0   |
| Très élevé                           | 3              | 3,3   | 2                      | 2,4   | 1                    | 20,0  |

### Comparaison selon le risque hémorragique objectif

|                                 | Total<br>N= 90 |       | Non<br>N=87<br>(96,7%) |       | Oui<br>N=3<br>(3,3%) |       |
|---------------------------------|----------------|-------|------------------------|-------|----------------------|-------|
|                                 | N              | %/moy | N                      | %/moy | N                    | %/moy |
| <b>IADE risque Hémorragique</b> |                |       |                        |       |                      |       |
| Faible                          | 62             | 68,9  | 60                     | 69,0  | 2                    | 66,7  |
| Modéré                          | 17             | 18,9  | 17                     | 19,5  | 0                    | 0,0   |
| Elevé                           | 11             | 12,2  | 10                     | 11,5  | 1                    | 33,3  |
| <b>IDE risque Hémorragique</b>  |                |       |                        |       |                      |       |
| Faible                          | 46             | 51,1  | 45                     | 51,7  | 1                    | 33,3  |
| Modéré                          | 38             | 42,2  | 37                     | 42,5  | 1                    | 33,3  |
| Elevé                           | 6              | 6,7   | 5                      | 5,7   | 1                    | 33,3  |

**Comparaison selon le risque retard de réveil objectif**

|                              | Total<br>N= 90 |       | Non<br>N=52<br>(57,8%) |       | Oui<br>N=38<br>(42,2%) |       |
|------------------------------|----------------|-------|------------------------|-------|------------------------|-------|
|                              | N              | %/moy | N                      | %/moy | N                      | %/moy |
| <b>IADE risque de Réveil</b> |                |       |                        |       |                        |       |
| Faible                       | 60             | 66,7  | 38                     | 73,1  | 22                     | 57,9  |
| Modéré                       | 25             | 27,8  | 12                     | 23,1  | 13                     | 34,2  |
| Elevé                        | 4              | 4,4   | 2                      | 3,8   | 2                      | 5,3   |
| Très élevé                   | 1              | 1,1   | 0                      | 0,0   | 1                      | 2,6   |
| <b>IDE risque Réveil</b>     |                |       |                        |       |                        |       |
| Faible                       | 67             | 74,4  | 44                     | 84,6  | 23                     | 60,5  |
| Modéré                       | 20             | 22,2  | 5                      | 9,6   | 15                     | 39,5  |
| Elevé                        | 3              | 3,3   | 3                      | 5,8   | 0                      | 0,0   |

**Comparaison selon le risque respiratoire objectif**

|                                 | Total<br>N= 90 |       | Non<br>N=70<br>(77,8%) |       | Oui<br>N=20<br>(22,2%) |       |
|---------------------------------|----------------|-------|------------------------|-------|------------------------|-------|
|                                 | N              | %/moy | N                      | %/moy | N                      | %/moy |
| <b>IADE risque Respiratoire</b> |                |       |                        |       |                        |       |
| Faible                          | 40             | 44,4  | 37                     | 52,9  | 3                      | 15,0  |
| Modéré                          | 35             | 38,9  | 26                     | 37,1  | 9                      | 45,0  |
| Elevé                           | 11             | 12,2  | 6                      | 8,6   | 5                      | 25,0  |
| Très élevé                      | 4              | 4,4   | 1                      | 1,4   | 3                      | 15,0  |
| <b>IDE risque Respiratoire</b>  |                |       |                        |       |                        |       |
| Faible                          | 41             | 45,6  | 36                     | 51,4  | 5                      | 25,0  |
| Modéré                          | 29             | 32,2  | 23                     | 32,9  | 6                      | 30,0  |
| Elevé                           | 19             | 21,1  | 11                     | 15,7  | 8                      | 40,0  |
| Très élevé                      | 1              | 1,1   | 0                      | 0,0   | 1                      | 5,0   |

### Comparaison selon le risque rénal objectif

|                          | Total<br>N= 90 |       | Non<br>N=73<br>(81,1%) |       | Oui<br>N=17<br>(18,9%) |       |
|--------------------------|----------------|-------|------------------------|-------|------------------------|-------|
|                          | N              | %/moy | N                      | %/moy | N                      | %/moy |
| <b>IADE risque Rénal</b> |                |       |                        |       |                        |       |
| Faible                   | 72             | 80,0  | 62                     | 84,9  | 10                     | 58,8  |
| Modéré                   | 12             | 13,3  | 8                      | 11,0  | 4                      | 23,5  |
| Elevé                    | 5              | 5,6   | 2                      | 2,7   | 3                      | 17,6  |
| Très élevé               | 1              | 1,1   | 1                      | 1,4   | 0                      | 0,0   |
| <b>IDE risque Rénal</b>  |                |       |                        |       |                        |       |
| Faible                   | 77             | 85,6  | 65                     | 89,0  | 12                     | 70,6  |
| Modéré                   | 12             | 13,3  | 8                      | 11,0  | 4                      | 23,5  |
| Très élevé               | 1              | 1,1   | 0                      | 0,0   | 1                      | 5,9   |

# TOLOS'IADE 2019

