



HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

RAPPORT D'ORIENTATION

Programmes de récupération améliorée après chirurgie (RAAC) : état des lieux et perspectives

Juin 2016

L'argumentaire scientifique de cette évaluation est téléchargeable sur
www.has-sante.fr

Haute Autorité de Santé

Service documentation – Information des publics
2, avenue du Stade de France – F 93218 Saint-Denis La Plaine Cedex
Tél. : +33 (0)1 55 93 70 00 – Fax : +33 (0)1 55 93 74 00

Table des matières

Abréviations et acronymes	5
1. Présentation	6
1.1 Saisine	6
1.2 Objectifs.....	6
2. Principes généraux de la récupération améliorée après chirurgie	7
2.1 Concept et définition.....	7
2.2 Principes généraux de la réhabilitation	9
3. Données de la littérature	15
3.1 Méthodologie retenue/règles d'analyse de la littérature	15
3.2 Populations concernées et indications.....	15
3.3 Données sélectionnées	16
3.4 Limites de l'analyse	17
3.5 Données toutes indications	17
3.6 Chirurgie colorectale.....	19
3.7 Chirurgie digestive haute.....	24
3.8 Chirurgie urologique	28
3.9 Chirurgie cardiaque	28
3.10 Chirurgie gynécologique.....	29
3.11 Chirurgie orthopédique	30
3.12 Chirurgie bariatrique	30
3.13 Conclusions	30
4. Expérimentations internationales et françaises	32
4.1 Programme RAAC déployé au Royaume-Uni par le NHS.....	32
4.2 Groupe francophone de réhabilitation améliorée après chirurgie (GRACE)	34
4.3 Eras [®] Society.....	35
4.4 Autres démarches françaises.....	38
5. Mise en place et aspects organisationnels	40
5.1 Mise en place.....	40
5.2 Multidisciplinarité de l'équipe.....	40
5.3 Coordination	41
5.4 Cahier des charges et labellisation	42
5.5 Formation des équipes.....	43
5.6 Démarche d'amélioration des pratiques et audit.....	43
5.7 Critères et indicateurs.....	44
6. Freins et leviers à la mise en place d'un programme de récupération améliorée	45
7. Impacts économiques et enjeux	47
7.1 Impacts économiques.....	47
7.2 Enjeux.....	49

8. Avis des parties prenantes	50
9. Validation	51
9.1 Avis de la commission	51
9.2 Adoption par le Collège de la HAS.....	51
Annexe 1. Méthode de travail	52
Annexe 2. Recherche documentaire.....	53
Annexe 3. Compte rendu de la réunion du groupe de travail du 3 décembre 2015.....	58
Annexe 4. Compte rendu de la réunion du groupe de travail du 31 mars 2016.....	63
Références	66
Participants.....	70
Fiche descriptive.....	72

Abréviations et acronymes

AINS	Anti-inflammatoires non stéroïdiens
CNAMTS	Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés
CNP	Conseil National Professionnel
ECR	Essai contrôlé randomisé
ERAS	<i>Enhanced Rehabilitation After Surgery</i>
ERPP	<i>Enhanced Recovery Partnership Programme</i>
DGS	Direction générale de la santé
DPC	Développement professionnel continu
GRACE	Groupe francophone de réhabilitation améliorée après chirurgie
GT	Groupe de travail
IDE	Infirmier(e) diplômé(e) d'état
MG	Médecin généraliste
NP	Niveau de Preuve
NHS	<i>National Health Service</i>
NVPO	Nausées et vomissements postopératoires
PTG	Prothèse Totale de Genou
PTH	Prothèse Totale de Hanche
RAAC	Réhabilitation/récupération améliorée après chirurgie
RBP	Recommandation de Bonne Pratique
RR	Risque relatif
SFAR	Société française d'anesthésie réanimation
SFCD	Société française de chirurgie digestive

1. Présentation

1.1 Saisine

Une saisine conjointe CNAMTS/DGS/SFAR a été soumise fin 2013 pour la mise au programme 2014 de la HAS de la récupération améliorée postopératoire afin de promouvoir son développement. La demande inclut différentes actions¹.

Selon les demandeurs, l'implantation de programmes de récupération améliorée après chirurgie (RAAC) en établissement de santé permettrait une amélioration de la qualité et de la sécurité des soins délivrés aux patients (évolution fonctionnelle et convalescence rapide des patients et réduction de la morbidité postopératoire par une prévention active des complications en péri-opératoire) et une optimisation des coûts de prise en charge pour les établissements de santé et pour l'Assurance maladie (réduction des durées de séjour et de la convalescence, diminution des complications postopératoires).

1.2 Objectifs

L'émergence croissante de données de la littérature sur la récupération améliorée après chirurgie, le développement d'expériences pilotes au sein d'établissements français et l'intérêt croissant des différents acteurs de santé rendent opportune la réalisation d'un rapport d'orientation afin d'aider les professionnels à la mise en place de programmes de récupération améliorée et à leur évaluation.

Ce rapport souhaite être un état des lieux et des connaissances réalisé à partir des données, construit pour servir de base d'informations sur laquelle les futurs travaux de mise en place pourront se fonder.

Ce rapport a pour objectif de :

- mettre à disposition des professionnels de santé un socle des connaissances des données publiées françaises et internationales sur la récupération améliorée en chirurgie programmée ;
- informer les acteurs de santé des enjeux et des données relatives à son développement à travers les expériences à l'internationale et en France ;
- favoriser la construction d'outils destinés aux professionnels de santé.

Il reprend les concepts et définitions de la récupération améliorée en chirurgie programmée, ainsi qu'un point sur la réglementation française, la description de l'environnement et des différentes modalités d'organisation en considérant les modèles et outils déjà mis en œuvre.

Plan du rapport

- Principes généraux de la récupération améliorée après chirurgie ;
- Données de la littérature disponibles ;
- Expériences nationales et internationales ;
- Mise en place et aspects organisationnels ;
- Freins et leviers à la mise en place d'un programme RAAC ;
- Impacts économiques et enjeux.

¹ Selon l'intitulé de la saisine, il s'agit de réaliser : 1/« Validation de la recommandation formalisée d'experts (SFAR-SFCD) « Réhabilitation améliorée après une chirurgie colorectale programmée » ; 2/Collaboration avec la SFAR pour la réalisation d'analyses bibliographiques et la production d'autres recommandations synthétiques ; 3/Identification et validation d'indicateurs de qualité et de sécurité des soins ; 4/ Conception et déploiement d'une application informatique permettant le recueil prospectif d'informations sur la qualité des prises en charge, le suivi des indicateurs à des fins d'auto-évaluation et le benchmarking inter-établissements ou inter-équipes ; 5/Mise en œuvre d'une évaluation médico-économique de la prise en charge en réhabilitation améliorée d'un des modèles chirurgicaux ».

2. Principes généraux de la récupération améliorée après chirurgie

2.1 Concept et définition

► Concept

Le geste chirurgical est source d'un « stress » responsable de modifications hormonales, métaboliques et physiologiques (1-3). À la suite de ce stress, la convalescence postopératoire est un processus complexe intégrant de nombreuses variables qui la conditionnent (tableau ci-après). Les principaux facteurs qui retardent la convalescence suite à la chirurgie identifiés par H. Kehlet sont :

- douleurs ;
- stress métabolique et dysfonction organique ;
- nausées, vomissements, iléus ;
- hypoxie, perturbation du sommeil ;
- fatigue ;
- immobilisation, dénutrition ;
- tubes nasogastriques, sondes et drains, restrictions.

La chirurgie est potentiellement associée à un certain nombre de complications postopératoires, qu'elles soient de nature cardiovasculaire, respiratoire, infectieuse, thromboembolique, neurologique centrale (désorientation, confusion mentale) ou digestive (iléus prolongé...). Certains autres événements moins sévères mais très fréquents, tels que l'asthénie, un syndrome dépressif ou une douleur postopératoire non ou insuffisamment traitée, sont aussi souvent à même de grever le pronostic fonctionnel. Si elles n'engagent pas inéluctablement le pronostic vital, ces complications retardent dans de nombreux cas la récupération postopératoire. Ainsi, si l'incidence des complications chirurgicales conditionne de manière importante la durée d'hospitalisation, le contrôle de plusieurs de ces facteurs pourrait aider à raccourcir cette période.

Tableau 1. Facteurs qui peuvent modifier la convalescence postopératoire (d'après Kehlet et al., 2002) (4)

Facteurs favorables/accélérant la convalescence	Facteurs défavorables ralentissant la convalescence
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Préparation psychologique ▶ Information ▶ Optimisation des fonctions vitales ▶ Réduction du stress métabolique ▶ Normo-thermie ▶ Réduction de la cascade inflammatoire ▶ Renutrition postopératoire rapide ▶ Analgésie optimale ▶ Épargne des morphiniques ▶ Blocs péri-médullaires ▶ Prévention nausées et vomissements * 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Douleurs, nausées, vomissements ▶ Stress (métabolique, physique, psychique) ▶ Score ASA* >2 ▶ Retard de transit, immobilisation ▶ Hypoxie, hypothermie, perturbation du sommeil, fatigue ▶ Sondes (nasogastriques, urinaires) et drains, cathéters ▶ Dénutrition, jeûne prolongé

Avec : score ASA American Society of Anesthesiologists class²

² Score ASA (adapté SFAR): 1 : Patient normal, 2 : Patient avec anomalie systémique modérée, 3 : Patient avec anomalie systémique sévère, 4 : Patient avec anomalie systémique sévère représentant une menace vitale constante, 5 : Patient moribond dont la survie est improbable sans l'intervention, 6 : Patient déclaré en état de mort cérébrale dont on prélève les organes pour greffe.

► Définition

La récupération ou réhabilitation améliorée après chirurgie (RAAC), (dans la littérature anglo-saxonne « *enhanced recovery after surgery* », « *accelerate recovery programs* ») a été initialement développée dans les années 1990 par l'équipe danoise du Pr. Henrik Kehlet.

✎ Si les termes de « récupération » et de « réhabilitation » peuvent être l'un ou l'autre utilisés par les acteurs engagés dans la démarche, par souci d'homogénéisation et préférence du GT, le terme « récupération améliorée » est préférentiellement retenu dans ce rapport.

Il s'agit d'une approche multidisciplinaire de prise en charge globale du patient en période périopératoire visant au rétablissement rapide de ses capacités physiques et psychiques antérieures (4-12). Elle vise donc à réduire significativement la mortalité et la morbidité et a aussi pour conséquence *in fine* de voir réduire les durées d'hospitalisations.

Elle correspond à une organisation spécifique des soins selon la notion de « chemin clinique » (*clinical pathway* pour les Anglo-Saxons) centrée autour du patient qui joue un rôle actif dans la démarche ; l'information préopératoire et son adhésion étant indispensables à la réussite du programme.

L'ensemble des mesures qui interviennent sur les 3 périodes pré-, per- et postopératoires doivent permettre une récupération améliorée et rapide du patient permettant une sortie anticipée.

Sa pratique est multidisciplinaire et nécessite donc des efforts combinés de l'ensemble des équipes médicales (médecins anesthésistes, chirurgiens, rééducateurs, infirmiers, kinésithérapeutes, aides-soignants, etc.), ainsi qu'un environnement administratif et organisationnel favorable. Selon les auteurs, compte tenu de la multidisciplinarité de la démarche, l'implication de chacun des intervenants doit être protocolisée et coordonnée par un référent.

La RAAC implique la mise en place de coordinations transversales et multidisciplinaires, spécifiquement dédiées à un type d'intervention et, dans certains cas, à une catégorie de patient. Ce parcours est réfléchi à chaque étape sous l'angle de l'optimisation de la prise en charge afin d'améliorer le confort et le devenir du patient. La réalisation d'un protocole de récupération améliorée revient à analyser tous les facteurs contribuant à prolonger la durée d'hospitalisation (incluant l'incidence des complications, répercussions normales de la chirurgie et de l'anesthésie) et à mettre en place des mesures visant à contrecarrer ou limiter leurs effets.

Position du groupe de travail

Les membres du GT ont retenu l'expression de « récupération améliorée après chirurgie, RAAC » pour définir les programmes. Le terme de « réhabilitation » peut aussi être employé.

Les membres du groupe ont privilégié le terme de « améliorée » sur celui de « rapide » car il correspond à la démarche d'amélioration. Il est bien entendu que le terme d'amélioration s'entend avec le sens de mise en œuvre de tous les moyens pour que le patient aille mieux et ne présage pas de la nécessité actuelle d'amélioration de la démarche du praticien habituelle.

Le terme anglo-saxon de « *Fast track* », en français « circuit accéléré ou précoce » est actuellement abandonné par les professionnels.

L'expression de « récupération améliorée » est aussi un terme qui peut être proposé à l'adresse des patients car il semble faciliter la compréhension de la démarche lors des discussions avec eux.

De manière consensuelle le GT a indiqué que :

- la mise en place des RAAC doit s'inscrire dans un projet d'établissement ;
- elle se réalise par un groupe multidisciplinaire impliquant tous les acteurs : professionnels santé, direction, etc. (à l'instar de ce qui se fait en chirurgie ambulatoire) ;
- la mise en place des RAAC se base sur le chemin clinique ;
- la RAAC est applicable à tous les patients (l'âge n'est pas une contre-indication) et toutes spécialités.

Suite à la phase de consultation des parties prenantes, et en réponse à certains commentaires, les membres du GT ont apporté des précisions et ont développé leurs avis argumentés sur plusieurs points :

- Le GT a réitéré sa préférence pour l'expression de « récupération améliorée après chirurgie, RAAC » comme le terme générique pour définir les programmes. Bien que dérivant d'un anglicisme, le terme de « réhabilitation améliorée après chirurgie » est aussi usité et reconnu par les professionnels.
- Le GT a indiqué que le terme de « formation du patient » est plus approprié que le terme « information du patient » qui est spécifique et peut prêter à confusion avec la réglementation associée à « l'information des usagers du système de santé et expression de leur volonté » (Code de la santé publique, loi du 4 mars 2002³).
- De même, le GT a indiqué que le terme de « déploiement » est plus approprié que le terme « implémentation ».

2.2 Principes généraux de la réhabilitation

La mise en place d'un programme RAAC dépend de la procédure chirurgicale, qui doit être suffisamment traumatisante pour engendrer un déséquilibre homéostatique.

Certains principes de la récupération améliorée sont communs à toutes les interventions chirurgicales et à tous les types de patients. Les éléments clés de la réhabilitation sont l'information et l'éducation préopératoire, l'équilibre hydrique périopératoire, l'optimisation de l'analgésie, la réalimentation précoce et la mobilisation rapide.

La durée d'hospitalisation est principalement conditionnée par l'incidence des complications chirurgicales. Cependant, le contrôle de plusieurs facteurs pourrait aider à raccourcir cette période : contrôle de la douleur aiguë postopératoire, reprise rapide de la nutrition, mobilisation rapide, réduction des drainages inutiles et réduction préventive des complications chirurgicales (ex. : iléus en chirurgie abdominale).

Selon les spécialités, un programme de récupération améliorée peut comporter près d'une vingtaine de paramètres (13).

Pour l'essentiel, il s'agit de toutes les mesures permettant de :

- informer et former le patient ;
- anticiper l'organisation des soins et la sortie ;
- minimiser les conséquences du stress chirurgical ;
- contrôler la douleur dans toutes les situations ;
- favoriser et stimuler l'autonomie des patients.

³ La loi du 4 mars 2002 consacre, dans le chapitre premier, sous le titre "Information des usagers du système de santé et expression de leur volonté", le droit du patient à l'information et détaille les diverses situations dans lesquelles il s'exerce.

Principaux paramètres pouvant être retenus au sein d'un programme de récupération améliorée (liste non exhaustive)

- Information et conseil préopératoire
- Optimisation médicamenteuse préopératoire
- Médication pré-anesthésique
- Nutrition préopératoire (jeûne-solides, -liquides, apport carbohydrates)
- Thromboprophylaxie
- Antibiotoprophylaxie et préparation de la peau
- Protocole anesthésique standard
- Prévention des nausées et vomissements postopératoires (NVPO)
- Préparation colique à éviter (selon intervention)
- Voies d'abord chirurgical miniinvasives à privilégier
- Intubation nasogastrique à limiter
- Prévention hypothermie peropératoire
- Optimisation remplissage vasculaire
- Drainage du site opératoire à limiter
- Drainage urinaire à limiter
- Prévention des complications liées à l'intervention (ex. : iléus postopératoire)
- Analgésie postopératoire (laparoscopie, multimodale, AINS)
- Nutrition orale précoce
- Contrôle de la glycémie
- Mobilisation précoce
- Audit (résultats cliniques-morbimortalité, durée de séjour, résultats non cliniques - coût, satisfaction du patient, observance du protocole, feedback sur le processus).

Le programme se décline en 3 phases d'égale importance :

- 1) Période préopératoire
- 2) Période peropératoire
- 3) Période postopératoire

2.2.1 Période préopératoire

La période préopératoire et les actions qui l'accompagnent doivent permettre au patient de se présenter dans les conditions optimales à l'intervention chirurgicale.

Elle inclut la prise en compte des antécédents médicaux qui retentissent sur les suites opératoires, l'adaptation de la prise médicamenteuse, la définition d'une stratégie anesthésique et analgésique favorisant une épargne morphinique, la limitation du jeûne préopératoire, la prémédication (corticoïdes, anti-inflammatoires non stéroïdiens - AINS), etc.

Elle inclut aussi l'optimisation de la condition du patient avec une éventuelle préparation (sevrage tabagique, alcoolique, apport glucidique, préparation nutritionnelle active, préparation physique, etc.) pouvant se réaliser bien en amont de l'intervention, en soins primaires.

Cette période est une étape clé pour l'information du patient, son adhésion au programme RAAC et sa participation active. Elle passe par une consultation spécifique et dédiée en complément des consultations préopératoires par le chirurgien et par l'anesthésiste.

Position du groupe de travail

En matière de consultation préopératoire, le GT a indiqué de manière consensuelle que :

- cette consultation s'inscrit en sus des consultations de chirurgie et d'anesthésie. Il s'agit d'un temps spécifique, dédié, réalisé par un personnel non médical ;
- actuellement, cette consultation est réalisée le plus souvent par un(e) IDE et s'étend sur une durée de 20 à 30 minutes ; durée qui peut augmenter en fonction de l'acte et du patient ;
- durant cette consultation sont abordés : l'information et l'apport de précisions, l'évaluation médico-sociale du patient, l'anticipation et la préparation de la sortie ainsi que son accompagnement après la sortie ;
- les moyens d'information soutenant cette consultation sont variés et peuvent comprendre des informations orales, mais aussi des documents mis en place au niveau de l'établissement : documents papier, documents numériques, vidéos sur les parcours de patients, etc.

En outre, il a été rapporté par un ou plusieurs membres du GT que :

- l'accueil du patient est important depuis l'entrée jusqu'à la sortie de l'établissement de soins ;
- la démarche de développement de la RAAC doit s'inscrire dans un véritable projet d'établissement. Selon les membres du groupe, l'implication de la direction de l'établissement est essentielle à la réussite ;
- la consultation préopératoire RAAC permet aussi d'aménager le parcours de soins à la sortie, d'expliquer voire de réexpliquer les messages donnés par le chirurgien, d'accompagner et d'effectuer le suivi après la sortie ;
- elle est essentielle pour l'adhésion du patient afin qu'il reste « l'acteur de son parcours » ;
- les consultations faites par le chirurgien ou l'anesthésiste, au cours desquelles les risques liés aux interventions sont présentés, peuvent/doivent permettre d'annoncer l'existence d'un programme participant à diminuer ces risques et permettre ainsi une meilleure compréhension de / adhésion à la démarche ;
- les consultations prévues en préopératoire peuvent amener à des déplacements multiples qui peuvent être un frein selon la situation géographique des patients ;
- selon les moyens et l'organisation en cours dans la structure, la consultation préopératoire est réalisée par un(e) IDE spécifiquement dédié(e) à cette action, référent(e) RAAC ou non, ou par le chirurgien ou l'anesthésiste ;
- le concept est identique à ce qui se fait pour la chirurgie ambulatoire ;
- il est important que l'ensemble des messages donnés par tous les acteurs lors de l'information du patient à la RAAC soit identique et que ces messages soient connus par les équipes de l'établissement à la RAAC, formés en ce sens selon un modèle qui pourrait être identique à la démarche de DPC ;
- l'implication des médecins généralistes et leur information sur la RAAC est essentielle. Pour exemple, il a été rapporté l'existence d'une information annuelle destinée aux médecins généralistes et autres professionnels libéraux sur la RAAC en orthopédie (PTG, PTH) mise en œuvre au Centre Clinique de Soyaux, qui complète ainsi l'information mensuelle destinée aux patients organisée aussi par le centre ;
- il est mis à disposition sur le site internet (www.grace-asso.fr) du Groupe francophone interdisciplinaire de Récupération améliorée en Chirurgie (GRACE) des documents, élaborés par des experts, d'aide au développement des programmes de récupération améliorée ;
- certains membres du groupe ont rapporté la nécessité d'une valorisation de cette consultation consommatrice de temps et de ressources.

Suite à la phase de consultation des parties prenantes, et en réponse à certains commentaires, les membres du GT ont apporté des précisions et ont développé leurs avis argumentés sur plusieurs points :

- les membres du GT réaffirment qu'il est essentiel que le médecin généraliste (MG) soit informé à toutes les étapes de la RAAC et en temps réel, en particulier sur la période préopératoire et postopératoire, et ce, par différents moyens possibles : dépliant sur la RAAC, numéros de référents à joindre, courrier au médecin traitant, messagerie électronique, etc. ;
- les membres du GT insistent sur le fait que lorsqu'un patient est pris en charge dans le cadre de la RAAC, le MG doit être informé dès la consultation du chirurgien et tout au long du déroulement du programme ;
- les membres du GT précisent qu'a priori, le MG n'est pas impliqué dans les soins liés à la procédure chirurgicale et donc que cela ne devrait pas générer de surcharge de travail ;
- le MG doit aussi être formé sur la RAAC. Des actions de formation (établissements, universités, IFSI, institutionnels, action de DPC, etc.) seraient idéales pour permettre la diffusion de la RAAC et l'implication de tous les acteurs ;
- les membres du GT indiquent que tous les moyens peuvent être envisagés pour la formation du patient, en particulier les moyens NTIC ;
- l'information sur la RAAC peut être donnée par un professionnel de santé, selon l'organisation interne des établissements ;
- un document type « passeport RAAC » pourrait être un excellent vecteur d'information pour tous les intervenants, qui peuvent alors s'y référer ;
- les membres du GT précisent qu'un « passeport RAAC », (ou encore appelé « livret patient », « passeport patient ») est préconisé et doit intégrer :
 - une information du patient sur le programme,
 - une check-list résumant les différentes étapes,
 - des objectifs patients (à définir par établissement et par procédure),
 - une organisation de la sortie (modalités d'organisation de sortie et de continuité des soins) ;
- de manière consensuelle, le GT propose qu'un tel « passeport RAAC » devienne obligatoire ;
- il y a consensus du GT pour réassurer que le programme RAAC doit être inscrit dans le projet d'établissement afin d'assurer la réussite de sa mise en place ;
- le GT précise que l'absence d'actes inscrits à la nomenclature (ex. : consultation préopératoire RAAC) est un frein majeur au développement de cette prise en charge.

2.2.2 Période peropératoire

Les paramètres peropératoires sont nombreux pour aider à une réduction du stress chirurgical, qu'ils soient anesthésiques ou chirurgicaux.

Facteurs anesthésiques peropératoires :

- prise en charge individualisée des fluides avec remplissage vasculaire peropératoire basé sur un monitoring spécifique selon le type d'intervention permettant d'éviter un excès ou un déficit ;
- usage optimisé des anesthésiques ;
- prévention de l'hypothermie peropératoire ;
- épargne des analgésiques opioïdes ;
- prévention des nausées et vomissements postopératoires.

Facteurs chirurgicaux (selon spécialités) peropératoires :

- techniques chirurgicales miniinvasives et laparoscopie ;

- prise en compte des complications chirurgicales potentielles ;
- réduction de l'usage des drains, des sondes nasogastriques (chirurgie abdominale).

Position du groupe de travail

En matière d'organisation pendant la période opératoire, le GT a indiqué de manière consensuelle que :

- la notion de fonctionnement transversal et de travail en équipe est essentielle pour la réussite du programme RAAC ;
- l'équipe peut comporter le socle commun (chirurgien, anesthésiste réanimateur, IDE) et peut intégrer, selon les besoins : kinésithérapie, gériatre, médecine physique et réadaptation, secrétariats médicaux, IDE, consultation, etc. ;
- il est nécessaire de disposer de protocoles (définis selon procédure chirurgicale) qui sont écrits de manière collégiale, validés, tracés et appliqués ;
- un « passeport patient » est préconisé pour une auto-évaluation. Ce document permet non seulement la participation active du patient, mais aussi permet d'aider à l'audit du programme. Un modèle est mis à disposition par le groupe GRACE sur le site internet (www.grace-asso.fr)

En outre, il a été rapporté par un ou plusieurs membres du groupe que :

- la rédaction du projet devait être assurée par des personnes ayant la conviction et l'acceptation de changer les habitudes ;
- les parcours de soins servent d'appui pour définir les chemins cliniques. Cependant, il est important d'alléger au maximum les « parties écrites » pour les équipes ;
- il est mis à disposition, par le groupe GRACE, un journal de bord type à tenir par le patient.

2.2.3 Période postopératoire

En postopératoire, les procédures de récupération améliorée sont basées sur une analgésie multimodale optimale, une reprise de l'alimentation précoce et une mobilisation rapide des patients.

Elle inclut, de même, la préparation à la sortie du patient et un suivi nécessaire selon les modalités les plus optimales (suivi téléphonique, SMS, etc.). Selon des études récentes (14), une surveillance continue après la sortie par l'envoi interactif de SMS à J1, J3 et J5 a montré un intérêt pour le patient et sa satisfaction au cours de cette période.

Critères de sortie, Groupe GRACE (15)

- Pas de perfusion intraveineuse
- Prise en charge de la douleur
- Alimentation solide
- Mobilisation indépendante ou au même niveau qu'avant l'intervention
- Transit rétabli au moins sous forme de gaz
- Aucun signe infectieux : fièvre < 38 °C,
- hyperleucocytose < 10 000 GB/mL, CRP < 120 mg/L, en chirurgie bariatrique pouls < 120/min
- Patient acceptant la sortie
- Réhospitalisation possible (sur le plan organisationnel) en cas de complication

Position du groupe de travail

En matière de sortie et de période postopératoire, le GT indique de manière consensuelle que :

- les critères de sortie sont établis dans le chemin clinique ; les suites postopératoires extrahospitalières sont assurées selon la prise en charge habituelle du patient ;
- la continuité des soins est assurée par l'équipe soignante en collaboration avec le médecin traitant et les acteurs de ville (pharmacien, kiné traitant et IDE traitants) unis dans un réseau de soins. Ces derniers doivent donc être prévenus ;
- c'est le(a) coordinateur(trice) de la RAAC qui assure cette liaison et qui a identifié les intervenants en période préopératoire ;
- il doit être trouvé un moyen de coordination des appels pour que le patient, une fois sorti, puisse avoir un numéro unique à contacter en cas de problème ;
- les experts considèrent que la réduction des durées de séjour est possible et ne nécessite donc pas une gestion spécifique des risques si les critères cliniques de sortie sont validés.

En outre, il a été rapporté par un ou plusieurs membres du groupe que :

- les outils de communication hôpital – patient - ville sont à développer (lettre, document, numéro de téléphone, applications pour smartphone, etc.) ;
- afin de prévenir les « risques de panique » avec un appel /transfert vers les urgences, il pourrait être intéressant de s'inspirer de ce qui se fait dans certains réseaux, (ex. : réseau de soins palliatifs) où des directives informant de la participation du patient à la RAAC soient laissées, si nécessaire, pour les urgences ou SOS médecins.

3. Données de la littérature

3.1 Méthodologie retenue/règles d'analyse de la littérature

3.1.1 Règles d'analyse

La récupération améliorée est un concept qui fait l'objet de recherches et de publications de plus en plus nombreuses ces dernières années, avec une élévation progressive du niveau de preuve des études.

Cependant, au regard des limites méthodologiques des études (voir chapitre suivant), de la complexité de la thématique et de son étendue, il a été décidé de privilégier :

- les publications qui rapportent de programmes RAAC incluant de 4 à 7 items au minimum (standard actuel des revues systématiques) ;
- les RBP, méta-analyses et revues systématiques.

✎ Des publications d'intérêts traitant d'un seul item impactant sur les durées de séjour et la morbidité ont pu être identifiées et analysées. Afin d'alléger ce rapport, et, en accord avec le GT, cette analyse complémentaire « individuelle » effectuée pour certains paramètres est présentée dans un document indépendant à ce rapport (document annexe).

Position du groupe de travail

Les membres du GT ont souhaité que le rapport soit réorganisé ; les données devraient être disponibles selon les spécialités et les données individualisées mises en annexe.

De même, une recherche de données sur la rééducation préopératoire (incluant la kinésithérapie et la préparation musculaire du patient) devrait être effectuée.

Enfin, il a été souligné qu'il existe des paramètres soumis à controverse nécessitant l'acquisition de nouvelles données. Par exemple, concernant l'analgésie postopératoire à la mobilisation, il existe un consensus sur certains points (analgésie multimodale avec une épargne morphinique et le recours aux anesthésiques locaux). Il existe des divergences entre les experts sur d'autres points (voies d'administration des anesthésiques locaux, usage des anti-inflammatoires non-stéroïdiens). Compte tenu de ces éléments, les experts préfèrent ne pas émettre d'avis et laisser les acteurs définir, au sein de leurs chemins cliniques, les modalités de la prise en charge de la douleur à la mobilisation.

3.2 Populations concernées et indications

Initialement développée pour les interventions lourdes en chirurgie colorectale et chirurgie digestive, la récupération améliorée s'est étendue à de nombreuses autres spécialités. A ce jour, sont concernées :

- la chirurgie digestive (hépatique, pancréatique, bariatrique, gastrectomie) ;
- l'urologie (cystectomie, néphrectomie, prostatectomie) ;
- la chirurgie cardiovasculaire et thoracique ;
- la chirurgie du rachis ;
- l'orthopédie ;
- la gynécologie (césarienne, hystérectomie, ovariectomie)
- etc.

Chaque protocole de récupération améliorée doit être adapté aux différents types de chirurgie (chirurgie digestive, urologique et gynécologique, cardio-thoracique ou orthopédique, etc.) et aux répercussions spécifiques de chacune des procédures chirurgicales (ex. : prévention de l'iléus digestif après chirurgie abdominale) (16).

Un protocole de récupération améliorée peut être élaboré pour la population en général, mais aussi, selon les auteurs, pour les personnes âgées (17-19) ou les enfants (20), bien que, dans ces deux cas, les études soient moins nombreuses que chez l'adulte.

Position du groupe de travail

De manière consensuelle, le GT a indiqué que la RAAC est applicable à tous les patients (l'âge n'est pas une contre-indication) et à toutes les spécialités.

3.3 Données sélectionnées

Les stratégies de recherche documentaire sont présentées en annexe 2.

À l'issue de la sélection, il a été identifié et sélectionné 11 recommandations de bonne pratique (RBP) sur la récupération améliorée en chirurgie, dont 1 recommandation de bonne pratique élaborée conjointement par la SFAR et la SFCD et plusieurs recommandations internationales émises par le groupe ERAS®⁴ en association avec les sociétés savantes *International Association for Surgical Metabolism and Nutrition* (IASMEN) et *The European Society for Clinical Nutrition and Metabolism* (ESPEN). Il s'agit de :

- Guidelines for Perioperative Care in Bariatric Surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) (21) ;
- Guidelines for pre- and intra-operative care in gynecologic/oncology surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society recommendations — Part I (22) ;
- Guidelines for postoperative care in gynecologic/oncology surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society recommendations — Part II (23) ;
- French guidelines for enhanced recovery after elective colorectal surgery, 2013 française (24) ;
- Consensus guidelines for enhanced recovery after gastrectomy: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS(R), 2014 (25) ;
- Enhanced recovery for esophagectomy: a systematic review and evidence-based guidelines, 2014 (26) ;
- Guidelines for perioperative care after radical cystectomy for bladder cancer, 2013 (27) ;
- Guidelines for Perioperative Care in Elective Colonic Surgery, 2012 (28) ;
- Guidelines for Perioperative Care in Elective Rectal/Pelvic Surgery, 2012 (29) ;
- Guidelines for Perioperative Care for Pancreaticoduodenectomy, 2012 (30) ;
- Enhanced recovery after surgery: A consensus review of clinical care for patients undergoing colonic resection, 2005 (31).

En complément de ces données, il a été retenu 3 revues Cochrane récentes (32-35) et 11 revues systématiques (26, 36-45). Elles concernent plusieurs types de chirurgie : viscérale et digestive, gynécologique et cardiaque.

Enfin, il a été sélectionné 1 rapport d'évaluation d'actes médicaux émis par l'agence australienne ASERNIPS (46) en mars 2009.

⁴ La société savante ERAS®, créée en 2011 dans le but de développer et promouvoir la réhabilitation améliorée, met à disposition sur son site (<http://www.erassociety.org/>) ses recommandations de bonne pratique et une liste de publications (références et résumés commentés, voir annexes) les plus récentes dans le domaine. <http://www.erassociety.org/index.php/eras-guidelines>

3.4 Limites de l'analyse

Il est rapporté une certaine difficulté quant à l'analyse des données sur les programmes RAAC, principalement en raison de :

- une hétérogénéité des données et un faible niveau de preuve des études ;
 - absence d'études contrôlées randomisées de bonne qualité méthodologique (petit effectif, randomisation, etc.),
 - hétérogénéité des études, en particulier :
 - programme de récupération (type et nombre de paramètres inclus),
 - population,
 - interventions,
 - critères de jugements (définition, classification),
 - durée de suivi,
 - etc. ;
- de nombreuses études sur un paramètre individuel et peu d'études multimodales :
 - selon les spécialités, un programme de récupération améliorée peut comporter près d'une vingtaine de paramètres, qui sont étudiés séparément ou de façon multimodale dans les études. Dans les publications les plus récentes et de plus haut niveau de preuve (revues systématiques ou revues Cochrane), les critères d'inclusion à l'analyse définissent un minimum de 4 ou 7 paramètres. L'évaluation d'un seul paramètre est un facteur d'exclusion dans de nombreuses revues systématiques ou revues Cochrane. Or, dans la majorité des études, un seul paramètre est étudié. Cette limite fait obstacle à l'évaluation des données concernant un programme RAAC. Il est à noter qu'à contrario, les études ciblant un seul paramètre peuvent ne pas être référencées selon les termes usuellement employés pour la récupération améliorée (FT, ERAS, etc.),
 - lors de l'élaboration des recommandations, des études de faible niveau de preuve peuvent conduire à l'émission de recommandations fortes (information et conseil, audit, etc.), et des études de bon niveau de preuve sur un paramètre individuel peuvent conduire à l'intégration du paramètre dans un programme de récupération améliorée en absence d'études multimodales ;
- une hétérogénéité des données selon les spécialités chirurgicales :
 - en dehors de la chirurgie digestive, les études disponibles sont souvent de faible niveau de preuve,
 - en absence de données disponibles sur une indication ou type d'interventions (ex : cystectomie, duodéno pancréatectomie, chirurgie rectale, etc.), les données disponibles en chirurgie digestive sont extrapolées par les auteurs pour émettre des recommandations dans une autre indication ou spécialité où les données font défaut.

3.5 Données toutes indications

Un rapport d'évaluation technologique australien et plusieurs revues systématiques ont porté sur la récupération améliorée de manière globale pour tous types d'indications.

► Rapport d'évaluation technologique

Un rapport d'évaluation des actes médicaux a été émis par l'agence australienne ASERNIPS (46) en mars 2009 (voir tableau ci-après).

La revue systématique (1980-2009) a inclus les études de plus haut NP et intégrant les paramètres des programmes de récupération améliorée (les études ciblant un seul paramètre ont été exclues). Au total, 1 RBP, 1 revue systématique et 11 études contrôlées randomisées (n = 534) ont été sélectionnées pour l'analyse.

Il a été relevé par les auteurs une hétérogénéité des méthodes et des outils de mesure des résultats d'efficacité et de sécurité des programmes, une hétérogénéité des protocoles et des

indications (ou interventions chirurgicales) ainsi que des limites méthodologiques dans les études sélectionnées.

Selon les résultats rapportés dans le rapport, l'optimisation des conditions pré-, per- et postopératoires réduit la durée de séjour hospitalier (11 études) sans augmentation du taux de réadmission (6 études). Les patients inclus dans les programmes de récupération améliorée présentent des temps de mobilisation (sortie du lit) plus courts (2 à 3 études) et généralement un retour des fonctions gastro-intestinales plus rapide (5 études). Il est rapporté peu de différences sur la douleur par les patients (3 à 4 études), pas de différence significative sur la qualité de vie (2 études), une baisse significative de la morbidité chez les patients inclus dans les programmes (9 études).

L'enquête de pratique réalisée auprès des chirurgiens a identifié 4 praticiens pratiquant des programmes de récupération améliorée en chirurgie digestive (3/4) et en chirurgie viscérale (pancréas, foie ; 1/4). Des variabilités au sein des protocoles ont été relevées, en particulier sur l'analgésie et l'utilisation de l'analgésie péridurale (raison organisationnelle invoquée - formation des personnels et surveillance nécessaire des risques d'hypotensions). En général, les protocoles pratiqués intégraient les paramètres suivants : information du patient, autorisation d'apport liquidien jusqu'à 2 heures avant l'intervention, pas de préparation colique, réduction de l'usage des drains et sondes nasogastriques, ablation précoce des cathéters, maximisation des analgésiques sans opioïdes, mobilisation et renutrition précoces.

En conclusion, les auteurs du rapport de 2009 ont indiqué que, bien que la plupart des paramètres individuels des programmes de récupération améliorée soit basée sur des preuves solides provenant d'essais randomisés ou méta-analyses, il n'est pas clairement établi quelle combinaison ou stratégie fournit les meilleurs résultats pour les patients en termes de conditions de séjour postopératoire, de qualité de vie, de morbidité postopératoire, de taux de réadmission, de coûts globaux et de satisfaction des patients. Les niveaux de preuve sont hétérogènes selon les différents paramètres. La mise en œuvre de certains paramètres dans un programme est donc fondée plus sur le bon sens ou le consensus de données accumulées. Enfin, il a été conclu que le développement de plusieurs essais cliniques dans le domaine démontrait l'intérêt croissant et émergent de la discipline.

► **Revue systématique**

La revue systématique de Nicholson et *al.* (44) a évalué les résultats d'études contrôlées randomisées comparant des programmes de récupération améliorée pour **tous types de chirurgie (colorectale, orthopédique, thoracique, gynécologique et urologique)** incluant un minimum de 4 paramètres *versus* une chirurgie conventionnelle. Les 38 études (n = 5099) incluaient entre 4 et 13 paramètres ERAS. Il a été rapporté une réduction de la durée de séjour de 1.14 jours [95 % CI -1.45 -0.85], ainsi que des taux de complications (toutes) RR 0.71 (95 % CI -0.60 -0.86) ; il n'est pas observé de différence en termes de réadmission hospitalière RR 0,96 [95 % CI 0.59 – 1.58] ou de mortalité RR 0.69 [95 % CI 0.34 - 1.39]. L'impact des programmes de récupération améliorée s'est avéré similaire, quel que soit le type de chirurgie.

La revue systématique de Paton et *al.* (40) a identifié, entre 1990 et mars 2013, pour **toute chirurgie** avec un programme de récupération améliorée, un total de 17 revues systématiques (chirurgie colorectale, gynécologique, pancréatique/hépatique, autres) dont (32, 33, 41-43) et 12 essais contrôlés randomisés (chir. bariatrique, colorectale et gastrique) ainsi que 10 études médico-économiques, 14 études de cas provenant de centres *UK NHS Innovation* et 15 études de mise en œuvre au sein des centres du NHS. L'objectif initial a été d'aider le National Health Service NHS à la mise en place des programmes de récupération améliorée :

- pour l'ensemble des études, le nombre de patients inclus dans les revues étaient de 99 à 5 747 patients dans le groupe ERAS et de 99 à 1 062 dans les groupes de comparaison. La plupart des essais contrôlés randomisés individuels incluaient moins de 100 patients [44-597]. Les programmes intégraient de 4 à 10 paramètres dans les revues systématiques et de 10 à

14 paramètres dans les essais contrôlés randomisés. L'absence d'observance à l'ensemble du programme durant la période postopératoire est rapportée par une revue systématique de 2010 (47) et peut atteindre entre 20 % et 100 % suivant les études. Aucune étude d'analyse des coûts n'a été identifiée par les auteurs ;

- comme déjà observé précédemment, la plupart des données portent sur la chirurgie colorectale et suggèrent que les programmes peuvent réduire les séjours à l'hôpital de 0,5 à 3,5 jours, rapport à une prise en charge conventionnelle. Il n'a pas été rapporté de différences significatives dans les taux de réadmission signalés. Les programmes concernant les autres spécialités chirurgicales ont montré une plus grande variation dans les réductions de la durée du séjour reflétant le faible niveau de preuve des données. Pour Paton *et al.*, les données, bien que limitées, sont cohérentes et sont en faveur de la réduction de la durée de séjour à l'hôpital par les programmes de récupération améliorée sans augmenter les taux de réadmission.

Bien que n'étant pas une revue systématique, mais correspondant à une revue descriptive discutée par des professionnels (chirurgiens et anesthésistes), la revue de Scott *et al.* (36) a proposé une sélection récente des dernières données en physiopathologie permettant un déploiement optimal des dernières avancées dans les programmes RAAC.

3.6 Chirurgie colorectale

C'est dans le cadre de la chirurgie colorectale, qui présente des répercussions fonctionnelles importantes, que le concept de récupération améliorée postopératoire a été développé par l'équipe de Kehlet et implémenté dans différents pays, dont la France (48, 49).

Plusieurs programmes de récupération améliorée en chirurgie digestive ont fait l'objet de publications ou de recommandations de bonnes pratiques.

C'est la chirurgie colorectale, intervention majeure, qui a fait l'objet des plus importantes recherches et publications pour l'élaboration de programme de récupération améliorée.

La chirurgie colorectale englobe toutes les interventions intéressant le colon et le rectum, et représente environ 40 000 interventions par an en France, dont 80 % sont programmées. Dans 70 % des cas, l'indication chirurgicale est carcinologique. La durée de séjour postopératoire est en moyenne de 18 jours. La mortalité associée à cette chirurgie est de 3,4 %. La morbidité est importante, avec un taux de complications variant de 25 à 35 % en fonction des études.

L'objectif des recommandations est d'évaluer l'impact de chaque paramètre habituellement inclus dans les programmes de récupération améliorée sur six conséquences prévisibles d'une chirurgie colorectale : stress opératoire, iléus postopératoire, déséquilibres hydrique et énergétique, immobilité postopératoire, troubles du sommeil et complications postopératoires.

Une première RBP élaborée en 2005 par le groupe ERAS (31) a formalisé les paramètres composant un programme de récupération améliorée opératoire en chirurgie colique.

En France, la Société française d'anesthésie-réanimation (SFAR) et la Société française de chirurgie digestive (SFCD) ont édité récemment des recommandations sur les programmes de récupération améliorée en chirurgie colorectale, dont les principaux éléments sont indiqués dans le tableau ci-après.

Tableau 2. Principes de récupération améliorée postopératoire : exemple de la récupération améliorée en chirurgie colorectale selon les recommandations de bonnes pratiques 2013 (Alfonsi et Slim, 2013) (24)

Période	Actions
Période préopératoire	<p>Information et conseils au patient</p> <p>Immunonutrition :</p> <ul style="list-style-type: none"> • En préopératoire d'une chirurgie carcinologique. • Pas d'immunonutrition pour une chirurgie non carcinologique. <p>Préparation colique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pas de préparation si chirurgie colique. • À discuter si chirurgie rectale <p>Jeûne préopératoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 6 heures pour les solides • 2 heures pour les liquides clairs et/ou sucrés <p>Apport en carbohydrates :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la veille et le matin de l'intervention pour les patients ASA 1 ou 2 <p>À éviter si patients présentant un diabète ou des troubles de la vidange gastrique.</p>
Période peropératoire	<p>Prévention du stress opératoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administration d'une dose unique de corticostéroïdes <p>Prévention des infections du site opératoire:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prévention de l'hypothermie peropératoire. • Administration d'une antibioprophylaxie <p>Voies d'abord chirurgical :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Privilégier la chirurgie par laparoscopie <p>Apports liquidiens :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pas d'apport excessif de solutés. • Optimisation de la volémie. <p>Nausées et Vomissements postopératoires :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prévention systématique
Période postopératoire	<p>Analgesie postopératoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Principes généraux <ul style="list-style-type: none"> ○ Analgesie multimodale privilégiant les agents antalgiques non morphiniques et/ou une technique d'analgesie locorégionale. ○ Limiter la prescription d'anti-inflammatoires non stéroïdiens • Laparotomie <ul style="list-style-type: none"> ○ Analgesie péridurale thoracique ○ Irrigation pariétale ○ Administration intraveineuse continue de lidocaïne ○ Bloc dans le plan du muscle transverse de l'abdomen • Laparoscopie <ul style="list-style-type: none"> ○ Administration intraveineuse continue de lidocaïne. ○ Irrigation pariétale ○ Le bloc dans le plan du muscle transverse de l'abdomen <p>Alimentation en postopératoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alimentation orale à débiter avant H24 <p>Prévention de l'iléus postopératoire:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mastication de gommes (chewing-gum). <p>Prévention des complications de décubitus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Thromboprophylaxie • Mobilisation du patient avant H24 <p>Drainages :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pas de <u>sondes nasogastriques</u> • <u>Drainage chirurgical</u> si chirurgie avec une anastomose sous péritonéale • <u>Sondage vésical</u> : <ul style="list-style-type: none"> ○ Chirurgie colique : inférieur à 24 heures ○ Chirurgie du bas rectum : cathéter sus-pubien chez l'homme

Parmi les données les plus récentes, 2 RBP récentes, française et internationale (ERAS®, SFAR/SFCD), ont été émises pour la mise en place de programmes de récupération améliorée en chirurgie colique. Une 3^e RBP ERAS® aborde plus spécifiquement la chirurgie colorectale/

pelvienne (avec pour définition : résection colorectale 12 à 15 cm anus ou résection définie lors intervention en dessous de la réflexion pelvienne) en raison d'un taux de complication plus élevé et des spécificités de ces interventions (ex : création de stomie). Dans cette chirurgie, une dizaine de paramètres de récupération améliorée nécessite une adaptation spécifique selon les indications, la procédure avec ou sans création de stomie (information et préparation du patient, préparation colique mécanique, usage de laxatifs, modalités anesthésiques, approche par laparoscopie, drainage chirurgical, sondage urinaire selon la procédure et le risque rétention urinaire, mobilisation précoce en tenant compte des spécificités).

Les principales recommandations sont rapportées dans les tableaux ci-après.

Tableau 3. Programme de récupération améliorée en chirurgie programmée : principales recommandations de bonne pratique (items, niveau de preuve, force des recommandations)

Programme récupération améliorée : items	SFAR/SFCD 2013 Chirurgie colorectale		ERAS 2012 Chirurgie colique		ERAS 2012 Chirurgie colorectale/pelvienne	
	NP*	Force ⁵	NP	Force	NP	Force
Information et conseils préopératoires/ Consultations spécialisées	NI	AE fort	Faible	Forte	Faible	Forte
Optimisation préopératoire : médicamenteuse	NI	NI	NI	NI	Modéré (spécificité si stomie)	Forte (spécificité si stomie)
Optimisation préopératoire : physique	NI	NI	Très faible	NI	Très faible	NI
Optimisation préopératoire : alcool	NI	NI	Faible	Forte	Faible	Forte
Optimisation préopératoire : tabac	NI	NI	Elevé	Forte	Modéré	Forte
Nutrition préopératoire : jeûne (liquide jusqu'à 2 heures, solide jusqu'à 6 heures avant anesthésie)	NI	AE fort	Solide/ liquide : modérée	Forte	Solide/ liquide : modérée	Forte
Nutrition préopératoire : apport carbohydrates	NI	Forte	Toute pop : faible Diabète : très faible	Forte Diabète : Faible	Réduction insulino-résistance : modéré Amélioration clinique : faible	Forte Forte
Médication sédatrice pré-anesthésique (non systématique)	NI	AE fort	Elevé	Forte	Modéré	Forte
Immunonutrition préopératoire (+/-cancérologie)	NI	Faible 2+ (si cancer, période préopératoire)	Faible	Faible (chir.ouverte)		
Antibioprophylaxie et préparation de la peau	NI	Forte 1+	Elevé	Forte	Elevé	Forte
Protocole anesthésique standard	NI	NI	Réveil rapide : faible Réducteur stress : modéré Chir. ouverte : élevé Chir. laparo : modéré	Forte Forte Forte Forte	Epidurale : modéré IV lidocaïne : faible Remifentamil : faible Haute concentration oxygène : élevé	Epidurale : forte IV lidocaïne : faible Remifentamil : forte Haute concentration oxygène : forte
Préparation colique non systématique	NI	Forte 1- (faible chir. rectale)	(non nécessaire) : élevé	Forte 1-	Non nécessaire résection antérieure : élevé Excision méso-rectale totale (nécessaire) : faible	Forte Faible
Laparoscopie et modifications des voies d'abord chirurgicales (si expertise disponible)	NI	Forte 1+ (laparoscopie) NI (type incision)	Oncologie : élevé Morbidity : faible Récup/Durée : modéré	Forte Forte Forte	Résection bénigne : faible Résection cancer modéré	Forte Forte
Optimisation remplissage vasculaire	NI	Forte (excès 1-, monitoring 1+)	Cristalloïdes : élevé Mesures fluides en chir.	Forte	Modéré	Forte

5 NP : niveaux de preuve ; NI non indiqué/non traité, Force des recommandations : AE (Accord expert), système GRADE :

Système GRADE : 4 niveaux de preuve 1/NP Élevé (Nous avons une confiance élevée dans l'estimation de l'effet : celle-ci doit être très proche du véritable effet) ; 2/ NP Modéré (Nous avons une confiance modérée dans l'estimation de l'effet : celle-ci est probablement proche du véritable effet, mais il est possible qu'elle soit nettement différente) ; 3/ NP Faible (Nous avons une confiance limitée dans l'estimation de l'effet : celle-ci peut être nettement différente du véritable effet) ; 4/ NP Très faible (Nous avons très peu confiance dans l'estimation de l'effet : il est probable que celle-ci soit nettement différente du véritable effet).

Système GRADE : Force des recommandations. Forte (GRADE à faire 1+ / à ne pas faire/1-) Quand le groupe de travail est confiant dans le fait que les effets souhaitables de l'adhésion à une recommandation l'emportent sur les effets indésirables. Faible (GRADE à faire 2+/ à ne pas faire 2-) indique que les effets souhaitables de l'adhésion à une recommandation l'emportent probablement sur les effets indésirables, mais le groupe de travail est moins confiant. La force des recommandations dépend du rapport bénéfices-inconvénients, de la qualité des données scientifiques, des incertitudes sur / ou variabilité des valeurs et des préférences ainsi que du coût.

Programmes de récupération améliorée après chirurgie (RAAC) : état des lieux et perspectives

Programme récupération améliorée : items	SFAR/SFCD 2013		ERAS 2012		ERAS 2012	
	Chirurgie colorectale		Chirurgie colique		Chirurgie colorectale/pelvienne	
			ouverte : élevé Mesures fluides autres patient : modéré Vasopresseurs : élevé Route entérale précoce : élevé			
Prévention hypothermie peropératoire	NI	Forte 1+	Elevé	Forte	Elevé	Forte
Ablation sonde nasogastrique	NI	Forte 1-	Elevé	Forte	Elevé	Forte
Prévention des PNVO (multimodale)	NI	Forte 1+	Faible	Forte	Patient haut risque : élevé Autres : faible	Forte
Analgesie postopératoire (laparoscopie, multimodale, AINS)	NI	Forte 1+ (multimodale) Faible 2+ (AINS) Faible 2- (laparo : analgesie thoracique epidurale) Forte 1+ (IV lidocaïne) Faible 2+ (locale : infiltration plaie) Faible 2+ (bloc TAP : contrôle douleur ; impact convalescence à démontrer)	Analgesie péridurale thoracique/chir. ouverte : élevé Analgesie locale et opioïdes : modéré Analgesie péridurale thoracique/laparoscopie non obligatoire : modéré	Forte	Analgesie péridurale thoracique / chir. ouverte : élevé Analgesie péridurale thoracique/laparoscopie: faible IV lidocaïne : modéré Infiltration plaie et bloc TAP : faible	Forte Faible Faible Faible
Thromboprophylaxie	NI	Forte 1+	Elevé	Forte	Elevé	Forte
Drainages chirurgicaux	NI	Forte 1- (drainage abdominal) Faible 2+ (chir. rectale)	Elevé	Forte	Faible	Faible
Drainage urinaire	NI	Forte 1+ (<24h)	Faible	Routine Forte Ablation précoce si épidual : faible	Cathéter transurétral : faible Cathéter supra-pubien : faible	Faible
Nutrition orale précoce	NI	Forte 1+	Entérale précoce : élevé Réduction morbidité : faible Suppléments oraux ONS (patients dénutris ou non) : faible	Forte (nutrition précoce et apports nutritionnels)	Modéré	Forte
Apports nutritionnels supplémentaires (si besoin)/ Immunonutrition	NI	Forte 1-(cancer : Immunonutrition postopératoire)	Immunonutrition (hétérogénéité) : faible	Faible (Immunonutrition chir. ouverte)	Faible	Forte
Contrôle de la glycémie postopératoire	NI	NI	Minimisation stress : faible Insulinothérapie ICU (hyperglycémie): modéré Contrôle en salle : faible	Forte Forte/Faible (hyper. sévère /modérée) Faible	Minimisation stress : modéré Contrôle pour insulinothérapie : faible	Forte Faible
Prévention de l'iléus postopératoire	NI	Faible 2+ (Chewing-gum) Forte 1- (Naloxone non recommandé)	Epidural thoracique, laparoscopie : élevé Chewing-gum : modéré Magnésium oral : faible Alvimopam : faible	Forte Forte Faible Forte	Chewing-gum : modéré Laxatifs oraux : faible	Forte Faible
Education par stomathérapeute (si besoin)	NI	NI	NI	NI	Faible	Forte (spécificité si stomie)
Mobilisation précoce	NI	Forte 1+	Faible	Forte	Faible	Forte
Audit (résultats cliniques et non cliniques, observance du protocole, feedback).	NI	NI	NI	NI	NI	NI

Les niveaux de preuve (NP) et la force des recommandations sont ceux rapportés selon les auteurs (système GRADE, système HAS)

► Revues systématiques

La recherche a identifié plusieurs revues Cochrane et revues systématiques récentes. Une synthèse est rapportée ci-après.

Une revue Cochrane (32) a évalué les résultats d'études contrôlées randomisées comparant des programmes de récupération améliorée en chirurgie colorectale incluant un minimum de 7 paramètres *versus* une chirurgie conventionnelle (maximum 2 paramètres ERAS). Sur les 18 études identifiées, seules 4 ont été retenues pour l'analyse en raison de biais méthodologique. Il a été rapporté (4 études, n = 237) une réduction de la durée de séjour de 2.94 jours [95 % CI - 3.69 - 2.19], une réduction des complications (toutes) RR 0.50 [95 % CI 0.35 - 0.72], et pas de différence dans les taux de réadmission hospitalière. Les autres critères trop hétérogènes entre les études (fonction gastro-intestinale, optimisation des fluides, douleur et analgésie, mobilisation, durée) ne pouvaient être inclus dans l'analyse. Les auteurs ont conclu que la récupération améliorée opératoire peut être considérée comme sûre, c'est-à-dire qu'elle n'entraîne pas plus de complications ou de décès, tout en réduisant le nombre de jours passés à l'hôpital après une opération de l'intestin importante. Toutefois, les données ont été jugées de faible qualité et ne justifiaient pas encore la mise en place de tel programme en tant que méthode de soins standards. Des recherches complémentaires sont nécessaires.

La revue systématique de Varadhan et *al.* (42) a évalué les résultats d'études contrôlées randomisées comparant des programmes de récupération améliorée **en chirurgie digestive colorectale ouverte** incluant un minimum de 4 paramètres *versus* une chirurgie conventionnelle. Les 6 (n = 452) incluaient entre 4 et 12 paramètres ERAS. Les auteurs ont rapporté, chez les patients bénéficiant d'un programme de récupération améliorée, une réduction de la durée de séjour de 2.55 jours (95 % CI -3.24 -1.85), une réduction des taux de complications RR 0.53 (95 % CI -0.44 -0.64) et une absence de différence significative en réadmission hospitalisation ou de mortalité.

La revue systématique de Adamina et *al.*(43) a évalué, selon un autre modèle statistique, les résultats des mêmes 6 études contrôlées randomisées (n = 452) comparant des programmes de récupération améliorée **en chirurgie digestive colorectale** et qui incluaient un minimum de 4 paramètres *versus* une chirurgie conventionnelle. Les auteurs ont rapporté des résultats identiques chez les patients bénéficiant d'un programme de récupération améliorée avec une réduction de la durée de séjour, une réduction des taux de complications et pas de différence significative pour la réadmission hospitalisation et la mortalité.

Selon les auteurs, le principe de récupération améliorée doit être dédié à une procédure chirurgicale suffisamment traumatisante pour engendrer des modifications hormonales, métaboliques et physiologiques importantes. La récupération améliorée serait transposable à de nombreuses autres spécialités, en particulier chirurgie orthopédique, chirurgie urologique, chirurgie gynécologique et chirurgie cardio-thoracique.

3.7 Chirurgie digestive haute

Entre 2012 et 2014, le groupe ERAS a émis 2 RBP, avec pour objet la récupération améliorée opératoire rapide suite à gastrectomie et duodéno pancréatectomie. Les auteurs d'une revue systématique publiée en 2014 en matière de programme de récupération améliorée pour une œsophagectomie et ont émis des recommandations à l'issue de leurs travaux.

Il est à noter que, dans ces 3 dernières indications, les données disponibles étaient insuffisantes ou absentes. Aussi une extrapolation des données issues d'autres chirurgies digestives est-elle parfois proposée par les auteurs pour servir de base à des recommandations.

Les principales recommandations sont rapportées dans les tableaux ci-après.

Tableau 4. Programme de récupération améliorée en chirurgie programmée : principales recommandations de bonne pratique (items, niveau de preuve, force des recommandations)

Programme récupération améliorée : items/item spécifique procédure	Findlay 2014 Œsophagectomie		ERAS 2014 Gastrectomie	
	NP	Force	NP (gastrectomie/chir. colique)	Force
Information et conseils préopératoires/ Consultations spécialisées	2-	D	Faible	Forte
<u>Optimisation préopératoire : médicamenteuse</u>	1- (anémie)	C	ND/modéré (chir cancer)	Faible
Optimisation préopératoire : physique	NI	NI	NI	NI
Optimisation préopératoire : alcool	NI	NI	Faible	Forte
Optimisation préopératoire : tabac	NI	NI	Modéré	Forte
Nutrition préopératoire : jeûne (liquide jusqu'à 2 heures, solide jusqu'à 6 heures avant anesthésie)	1+	A	Forte (liquides <2heures)/Faible (solides <-heures)	Forte
Nutrition préopératoire : apport carbohydrates	1+ (prévention hyperglycémie et insulino- résistance)	B	Faible	Forte
<u>Nutrition préopératoire : prise en charge dénutrition</u>	2-	D	Très faible	Forte
Médication sédatrice pré-anesthésique	NI	NI	Modéré (durée courte)	Faible
Immunonutrition préopératoire	2- (controverse)	D	NI	NI
Antibioprophylaxie et préparation de la peau	NI	NI	Elevé	Forte
Protocole anesthésique standard	NI	NI	Fort (action courte, bispectre)	Forte
Préparation colique non systématique	NI	NI	Modéré	Forte
<u>Laparoscopie et modifications des voies d'abord chirurgicales (si expertise disponible)</u>	1+	A	Fort (gastrect. distale) Modéré (cancer avancé T2-T4, gastrect. totale)	Forte Faible
Optimisation remplissage vasculaire	1-	C	Elevé (balance des fluides) Modéré (Doppler œso.)	Forte
Prévention hypothermie peropératoire	NI	NI	Elevé	Forte
<u>Ablation sonde nasogastrique/nasojejunale</u>	NI	NI	ND/élevé	Forte
Prévention des PNVO (multimodale)	NI	NI	Faible	Forte
Analgésie postopératoire (laparoscopie, multimodale, AINS épidurale, intraveineuse)	1++ (analgésie péridurale thoracique), ND œsophagectomie (Infiltration plaie et bloc TAP)	A	Analgésie péridurale thoracique : ND/élevé Multimodale réduction complications respiratoires : modéré morbidité : ND/élevé faible IV lidocaïne : modéré PCA : modéré	Forte Faible Forte
Thromboprophylaxie	1++	A	ND/élevé	Forte
<u>Drainages chirurgicaux et bloc TAP</u>	1 -(ablation précoce)	C	ND/Contradictoire (faible à modéré) cathéter plaie ND/Forte (TAP bloc premières 48h)	Faible
<u>Réduction drainage périanastomoses</u>	ND	NI	Elevé	Forte
Drainage urinaire	1-	C	Très faible/faible	Faible
Reprise transit (stimulation)	NI	NI	Modéré/modéré Faible (multimodale : chewing-gum, laxatifs oraux magnésium oral)	Faible (multimodal e)
<u>Nutrition orale précoce</u>	1+	A	Modéré (<24h selon tolérance)	Faible
<u>Apports nutritionnels supplémentaires</u>	NI	NI	Modéré (dénutrition ou 60 % apport dans les 6 jours)	Forte
Contrôle de la glycémie postopératoire	NI	NI	Faible NI	NI/Forte
Mobilisation précoce	4	D	ND/Très faible	Forte
<u>Audit (résultats cliniques et non cliniques, observance, feedback).</u>	NI	NI	ND/faible	Forte

Les niveaux de preuve (NP) et la force des recommandations sont ceux rapportés selon les auteurs (système GRADE, système HAS, système SIGN) ; NI : non indiqué ; PCA : patient controlled analgésia morphine ; ND : données non disponibles pour la procédure gastrectomie et extrapolation des données chirurgie rectale ; 2 niveaux de preuve sont rapportés (gastrectomie/chirurgie colorectale).

Tableau 5. Programme de récupération améliorée en chirurgie programmée : principales recommandations de bonne pratique (items, niveau de preuve, force des recommandations)

Programme récupération améliorée : items	ERAS 2012 Duodénopancréatectomie	
	NP	Force
Information et conseils préopératoires/ Consultations spécialisées	Faible	Forte
Drainage biliaire préopératoire	Modéré	Faible
Optimisation préopératoire : médicamenteuse	NI	NI
Optimisation préopératoire : physique	NI	NI
Optimisation préopératoire : alcool	Faible	Forte (tabac, alcool)
Optimisation préopératoire : tabac	Modéré	Forte (tabac, alcool)
Nutrition préopératoire : jeûne (liquide jusqu'à 2 heures, solide jusqu'à 6 heures avant anesthésie)	Liquide : élevé Solide : faible	Forte
Nutrition préopératoire : apport carbohydrates	Faible	Forte
Médication sédatrice pré-anesthésique	Modéré	Faible
Immunonutrition préopératoire	Très faible	Faible
Antibioprophylaxie et préparation de la peau	Elevé	Forte
Protocole anesthésique standard	NI	NI
Préparation colique non systématique	Modéré (extrapolation)	Faible
Laparoscopie et modifications des voies d'abord chirurgicales (si expertise disponible)	NI	NI
Optimisation remplissage vasculaire	Balance fluides : élevé Monitoring doppler : modéré Balance cristalloïdes vs 0,9 % saline : modéré	Forte
Prévention hypothermie peropératoire	Elevé	Forte
Ablation sonde nasogastrique	Modéré	Forte
Prévention des PNVO (multimodale)	Faible	Forte
Analogues somatostatines	Modéré	Forte
Analgésie postopératoire (laparoscopie, multimodale, AINS)	Analgésie péridurale thoracique moyenne : élevé douleur), complications respiratoires (modéré) IV lidocaïne : modéré PCA : très faible Infiltration plaie et bloc TAP : modéré	Forte Faible Faible Faible
Thromboprophylaxie	Elevé	Forte
Drainages chirurgicaux	Elevé (ablation précoce)	Forte
Drainage urinaire	Elevé	Forte (transurétral <1-2jours) Faible (supra-pubien)
Gastroparésie	Très faible	Forte
Reprise transit	Laxatifs : très faible Chewing-gum : faible	Faible
Nutrition orale précoce	Modéré	Forte
Apports nutritionnels supplémentaires	NI	NI
Contrôle de la glycémie postopératoire	Faible	Forte
Mobilisation précoce	Très faible	Forte
Audit (résultats cliniques et non cliniques, observance, feedback).	Faible	Forte

Les niveaux de preuve (NP) et la force des recommandations sont ceux rapportés selon les auteurs (système GRADE, système HAS) ; NI : non indiqué ; PCA : patient controlled analgésia morphine ; ND : données non disponibles pour la cystectomie et extrapolation des données chirurgie rectale ; 2 niveaux de preuve sont rapportés (cystectomie/chirurgie colorectale).

► Revues systématiques

La revue systématique de Coolsen et al. (41) a évalué les données issues de récupération améliorée **en chirurgie hépatique** à partir de 6 études sélectionnées (minimum 4 paramètres ERAS, 2 essais contrôlés randomisés, 3 études cas contrôles, 1 étude rétrospective). Les études incluaient entre 7 et 14 paramètres ERAS. Les auteurs ont rapporté une tendance à une durée de séjour plus courte dans les programmes ERAS (5-7 jours vs 7-11 jours) et ne rapportaient pas de différence significative pour les taux de réadmission hospitalière ou les données de morbidité (l'hétérogénéité des classifications rendant difficile l'extrapolation). Selon les auteurs, ces données suggéraient la possibilité d'implémentation de programme ERAS en chirurgie hépatique.

La revue systématique de Fagevik-Olsen et *al.* (45) a identifié 15 études, dont seulement 3 études contrôlées randomisées comparant des programmes de récupération améliorée **en chirurgie thoraco-abdominale ou en chirurgie majeure abdominale sus-mésocolique par laparotomie** (n = 2 chirurgie gastrique, n = 5 chirurgie pancréatique, n = 2 chirurgie hépatique, n = 3 chirurgie œsophagienne et n = 3 en chirurgie aortique) par rapport à une prise en charge classique (groupe témoin ou historique) incluant entre 3 et 8 paramètres. En dépit du faible niveau de preuve, les auteurs ont relevé des taux similaires de complications, de réadmission et de mortalité comparativement à une prise en charge conventionnelle, avec une réduction des durées de séjour et des coûts. Ils en ont conclu à la faisabilité du concept dans ces chirurgies.

La revue systématique de Yu et *al.* (37) a évalué les résultats d'études contrôlées randomisées comparant des programmes de récupération améliorée **en chirurgie gastrique pour cancer** incluant un minimum de 7 paramètres *versus* une chirurgie conventionnelle. Les 5 études (n = 400) incluaient entre 7 et 14 paramètres ERAS. Il a été rapporté une réduction de la durée de séjour de 1.87 jour [95 % CI -2,46 -1,28] et une absence de différence dans les taux de réadmission hospitalière RR 1,97 [95 % CI 0,37 - 10,64] ou dans les taux de complications (tous types) RR 0,99 [95 % CI 0,56 - 1,76]. Une hétérogénéité statistique a été relevée entre les 5 études concernant la durée de séjour postopératoire, les complications et le délai d'apparition des premiers gaz. Une hétérogénéité clinique entre les 5 études a été rapportée, en particulier concernant la définition des complications, le nombre de paramètres inclus et les critères d'exclusion des patients.

La revue systématique de Findlay et *al.* (26) a évalué les données issues de récupération améliorée opératoire lors **d'œsophagectomies** à partir de 6 études rétrospectives (n = 910) publiées entre 2004 et 2012. Selon les auteurs, ces études de faible qualité sont en faveur d'une amélioration de la durée de séjour et des complications. En dépit de la faible qualité méthodologique des études et de la grande hétérogénéité des protocoles relevées par les auteurs, des recommandations ont été émises en extrapolant celles déjà émises en chirurgie digestive (voir chapitre précédent).

La revue systématique de Gemmil et *al.* (38) a rapporté les résultats d'études contrôlées randomisées ou non qui ont évalué l'impact des programmes de récupération améliorée dans le cas d'une **résection gastrique ou œsophagienne**. Selon le registre national anglais, *National Oesophago-Gastric Cancer Audit*, ces chirurgies présentaient en 2013 des taux de mortalité et de morbidités importants, respectivement (les taux de associées de 2,8 % et 14,7 % pour les résections gastrique et de 3,2 % et 29,7 %) pour les résections œsophagiennes. Il a été identifié 18 études publiées entre 1998 et 2014, avec 7 études (n = 1 128) sur les résections gastriques et 11 études (n = 329) sur les résections œsophagiennes ; 3 études étaient contrôlées randomisées, 5 études des cas-témoins et 10 études des séries de cas. Pour les programmes de récupération améliorée, sur les 13 paramètres recherchés par auteurs de la revue, les publications en ont rapporté entre 6 et 10, certains étant soit non présents dans le programme soit non renseignés. Les critères d'analyse retenus pour les résections œsophagiennes étaient la mobilisation précoce, la réduction du séjour en unité de soins intensifs, l'ablation rapide des drains et, pour les résections gastriques, la réduction de l'anesthésie péridurale avec reprise de la voie orale dans les trois premiers jours postopératoires ainsi que le retrait précoce des sondes nasogastriques. Lorsqu'un programme de récupération améliorée était appliqué, les taux de mortalité étaient de 0,8 % (9/1075) après résection de l'œsophage et de 0 % (0/329) après résection gastrique. Les taux de morbidité déclarée étaient, respectivement, de 16,5 % (54/329) après résection gastrique et de 38,6 % (396/1075) après résection de l'œsophage. Lorsqu'un programme de récupération améliorée était appliqué, les études contrôlées ont montré que la durée du séjour a été réduite dans les groupes bénéficiant d'un programme de récupération améliorée par rapport aux groupes avec prise en charge classique, avec une durée moyenne de séjour comprise entre 7 à 14 jours (contre 14,4 jours prise en charge classique) après résections œsophagiennes, et une moyenne globale de 5 jours et une durée médiane entre 6 à 11 jours après résections gastriques.

3.8 Chirurgie urologique

En 2012, le groupe ERAS a émis 1 RBP, avec pour objet la récupération améliorée suite à une cystectomie pour cancer.

Les principales conclusions et recommandations sont rapportées dans le tableau suivant.

Tableau 6. Programme de récupération améliorée en chirurgie programmée : principales recommandations de bonne pratique (items, niveau de preuve, force des recommandations)

Programme récupération améliorée : items	ERAS 2012 Cystectomie	
	NP (cyst. / chirurgie digestive)	Force
Information et conseils préopératoires / Consultations spécialisées	ND*/Faible	Forte
Drainage biliaire préopératoire	NI	NI
Optimisation préopératoire : médicamenteuse	ND/modéré (anémie, comorbidités)	Forte
Optimisation préopératoire : physique	ND/très faible	Forte
Optimisation préopératoire : alcool	ND/forte	Forte
Optimisation préopératoire : tabac	ND/modéré	Forte
Nutrition préopératoire : jeûne (liquide jusqu'à 2 heures, solide jusqu'à 6 heures avant anesthésie)	ND/modéré	Forte
Nutrition préopératoire : apport carbohydrates	ND/faible	Forte
Médication sédatrice pré-anesthésique	ND/modéré	Forte
Immunonutrition préopératoire	NI	NI
Antibioprophylaxie et préparation de la peau	ND/élevé	Forte
Protocole anesthésique standard	ND/modéré	Forte
Préparation colique non systématique	Modéré/élevé	Forte
Laparoscopie et modifications des voies d'abord chirurgicales (si expertise disponible)	Miniinvasive : faible/modéré	Forte
Optimisation remplissage vasculaire	NI	NI
Prévention hypothermie peropératoire	ND/élevé	Forte
Ablation sonde nasogastrique	Faible/élevé	Forte
Prévention des PNVO (multimodale)	Très faible/faible	Forte
Analogues somatostatines	NI	NI
Analgesie postopératoire (laparoscopie, multimodale, AINS)	Analgesie péridurale thoracique : ND/élevé Multimodale : ND / élevé	Forte
Thromboprophylaxie	ND/élevé	Forte
Drainages chirurgicaux	ND/faible	Faible
Drainage urinaire	Très faible/faible	Faible
Gastroparésie		
Reprise transit	Modéré/modéré (multimodale : chewing-gum, magnésium oral)	Forte (multimodale)
Nutrition orale précoce	ND/modéré	Forte
Apports nutritionnels supplémentaires	NI	NI
Contrôle de la glycémie postopératoire	NI	NI
Mobilisation précoce	ND/faible	Forte
Audit (résultats cliniques et non cliniques, observance, feedback).	ND/faible	Forte

Les niveaux de preuve (NP) et la force des recommandations sont ceux rapportés selon les auteurs (système GRADE, système HAS) ; NI : non indiqué ; PCA : patient controlled analgesia morphine ; ND : données non disponibles pour la cystectomie et extrapolation des données chirurgie rectale ; 2 niveaux de preuve sont rapportés (cystectomie/chirurgie colorectale).

3.9 Chirurgie cardiaque

Une revue Cochrane (35) a évalué les données issues de 25 essais contrôlés randomisés comparant un programme de récupération améliorée en chirurgie cardiaque consistant à administrer une anesthésie à base d'opiacés à faible dose ou à utiliser un protocole de sevrage ventilatoire en postopératoire plus rapide par rapport à une prise en charge conventionnelle. Les risques de décès et de complications (comme la survenue d'un infarctus du myocarde, d'un AVC

ou d'une hémorragie majeure) étaient similaires entre les groupes. Malgré une grande variabilité entre les résultats de l'étude, les tubulures étaient retirées des patients appartenant au groupe de soins accélérés de 3 à 10,5 heures plus tôt par rapport aux patients appartenant au groupe de soins standard (non accélérés), et leur séjour en unité de soins intensifs était plus court (0,4 à 8,7 heures). Toutefois, la durée du séjour en hôpital était similaire entre les groupes.

3.10 Chirurgie gynécologique

Une revue Cochrane actualisée en novembre 2014 (33, 34) n'a pas identifié d'études contrôlées randomisées comparant des programmes de récupération améliorée en chirurgie gynécologique pour cancer par rapport à une prise en charge conventionnelle.

De la même manière, la revue systématique publiée par Nelson et *al.* (39) a recherché à identifier les études de récupération améliorée dans le domaine de la **cancérologie gynécologique**. Aucune étude contrôlée randomisée n'a été identifiée par les auteurs jusqu'en juin 2014. Il a été retenu 7 études de cohortes publiées entre 2006 et 2014 comparant des patientes (n = 1729 [18-880]) bénéficiant d'un programme de récupération améliorée incluant, dans la plupart des cas, 10 paramètres [2-15] à des groupes historiques. Les paramètres de récupération améliorée les plus communs à ces études ont été la prise orale de liquides jusqu'à 2 heures et de solides jusqu'à 6 heures avant l'anesthésie, l'apport oral de glucides, l'optimisation de la volémie, la prévention des nausées et vomissements, la reprise précoce d'une nutrition orale et la mobilisation le jour de la chirurgie. Certaines études ont intégré aussi la préparation de l'intestin, la limitation des sondes nasogastriques et des opioïdes par voie intraveineuse. Tout en mettant en garde contre les limites méthodologiques des études, les auteurs ont rapporté des améliorations significatives concernant la satisfaction des patientes, la durée du séjour (jusqu'à 4 jours de réduction) ainsi qu'une diminution du coût dans les cohortes ayant suivi le programme de récupération améliorée par rapport aux témoins historiques. De même, la morbidité, la mortalité et les taux de réadmission n'étaient différents entre les groupes.

Au regard de l'intérêt des programmes RAAC en chirurgie gynécologique, le groupe ERAS a émis, début 2016, 2 RBP avec pour objet la récupération améliorée opératoire rapide après chirurgie gynécologique pour cancer. Elles concernent les phases préopératoire, peropératoire (partie I) et postopératoire (partie II) (22, 23).

Les principales conclusions et recommandations sont rapportées dans le tableau suivant.

Tableau 7. Programme de récupération améliorée en chirurgie programmée : principales recommandations de bonne pratique (items, niveau de preuve, force des recommandations)

Programme récupération améliorée : items	ERAS 2016 Gynécologie/oncologie	
	NP	Force
Information et conseils préopératoires / Consultations spécialisées	Faible	Forte
Optimisation préopératoire : anémie	Fort	Forte
Optimisation préopératoire : alcool	Modéré	Forte
Optimisation préopératoire : tabac	ND/modéré	Forte
Nutrition préopératoire : jeûne (liquide jusqu'à 2 heures, solide jusqu'à 6 heures avant anesthésie)	Fort	Forte
Nutrition préopératoire : apport carbohydrates	Modéré	Forte
Médication sédatrice pré-anesthésique (éviter de routine)	Faible	Forte
Antibioprophylaxie et préparation de la peau	Elevé	Forte
Protocole anesthésique standard	Faible (action courte) / modéré (ventilation)	Forte
Préparation colique non systématique	Modéré	Forte

Programme récupération améliorée : items	ERAS 2016	
	Gynécologie/oncologie	
Techniques chirurgicales mini-invasives (si expertise disponible)	Mini-invasive : faible (morbidité) / forte (récupération)	Forte
Optimisation remplissage vasculaire	Modéré à fort	Forte
Prévention hypothermie peropératoire	Elevé	Forte
Ablation sonde nasogastrique	Elevé	Forte
Prévention des PNVO (multimodale)	Modéré	Forte
Analgésie postopératoire multimodale	Elevé	Forte
Thromboprophylaxie	Elevé	Forte
Drainages chirurgicaux	Modéré	Fort
Drainage urinaire réduit	Très faible/faible	Forte
Prévention iléus	Faible (laxatif) / modéré (chewing-gum)	Faible
Nutrition orale précoce	Fort	Forte
Contrôle de la glycémie postopératoire	Fort	Forte
Mobilisation précoce	Faible	Forte
Audit (résultats cliniques et non cliniques, observance, feedback).	NI	NI

Les niveaux de preuve (NP) et la force des recommandations sont ceux rapportés selon les auteurs (système GRADE, système HAS) ; NI : non indiqué.

3.11 Chirurgie orthopédique

Les principales indications orthopédiques actuellement retenues dans les programmes RAAC sont la pose de prothèse totale de hanche (PTH) et de genou (PTG).

Ces interventions sont aussi retenues dans les revues systématiques portant sur la RAAC tous types d'indications (voir chapitre précédent). En dépit des résultats favorables avec réduction de séjour et équivalence en termes de morbidité pour les patients opérés de PTH ou de PTG bénéficiant d'un programme de récupération améliorée, il n'a pas été identifié de recommandations et de revues systématiques.

3.12 Chirurgie bariatrique

✎ Durant la période de consultation des parties prenantes (19 février-17 mars 2016), une nouvelle RBP a été émise par le groupe ERAS sur la mise en place de la RAAC en chirurgie bariatrique. Elle ne fait pas l'objet de présentation détaillée dans ce rapport et ne change pas les conclusions du rapport.

3.13 Conclusions

Initialement développé pour les interventions lourdes en chirurgie colorectale et chirurgie digestive, le concept de récupération améliorée s'est étendu à de nombreuses autres spécialités, en particulier les chirurgies orthopédiques, urologiques et gynécologiques.

De manière globale, les auteurs rapportent que la récupération améliorée est un protocole sûr n'entraînant pas un taux de complications plus important qu'une méthode de chirurgie conventionnelle. Selon les études, les taux de complications ne sont pas différents, voire sont inférieurs à ceux observés lors d'une prise en charge conventionnelle. Il en est de même pour les taux de réadmissions hospitalières, qui sont équivalents. Enfin, il est rapporté que la prise en charge des patients dans le cadre d'un programme de récupération améliorée peut conduire à une réduction de la durée du séjour hospitalier.

Position du groupe de travail

Lors de la réunion du 3 décembre 2015, les membres du GT ont souhaité que le rapport soit réorganisé ; les données devraient être disponibles selon les spécialités et les données individualisées pour chaque item étudié et mises dans un document en annexe.

De même, une recherche de données sur la rééducation préopératoire (incluant la kinésithérapie et la préparation musculaire du patient) devrait être effectuée.

Enfin, il a été souligné qu'il existe des paramètres soumis à controverse nécessitant l'acquisition de nouvelles données. Par exemple, concernant l'analgésie postopératoire à la mobilisation, il existe un consensus sur certains points (analgésie multimodale avec une épargne morphinique et le recours aux anesthésiques locaux). Il existe des divergences entre les experts sur d'autres points (voies d'administration des anesthésiques locaux, usage des anti-inflammatoires non-stéroïdiens). Compte tenu de ces éléments, les experts préfèrent ne pas émettre d'avis et laissent les acteurs définir, au sein de leurs chemins cliniques, les modalités de la prise en charge de la douleur à la mobilisation.

4. Expérimentations internationales et françaises

Plusieurs acteurs (organismes, établissements, sociétés savantes) s'engagent activement au niveau international ou national au développement et à la pratique de la récupération améliorée.

 **L'évolution du secteur est très rapide et ne permet pas de garantir l'exhaustivité des expériences.**

 **En raison du conflit potentiel entre les acteurs engagés dans la démarche de déploiement de la RAAC et, notamment, des enjeux associés, il est réaffirmé que le rapport d'orientation est un état des lieux qui ne peut présager ni d'un jugement de valeur des démarches actuellement engagées, ni de la promotion d'un acteur par rapport aux autres.**

4.1 Programme RAAC déployé au Royaume-Uni par le NHS

Un programme anglais d'amélioration des pratiques, *Enhanced Recovery Partnership Programme (ERPP)*, a été entrepris à l'initiative du ministère de la Santé, *the Department of Health*, afin de favoriser le déploiement de programmes de récupération améliorée en chirurgie digestive, orthopédique, gynécologique et urologique. Ce programme⁶, réalisé sur 2 ans (avril 2009 - mars 2011), a vu l'expérience de 15 centres partagée dans la mise en œuvre. A l'appui de ce programme par le NHS, une revue systématique a été réalisée par Paton et *al.* (40) et a inclus des revues systématiques et des essais contrôlés randomisés toutes indications (chirurgie colorectale et gastrique supérieure, gynécologique, pancréatique/hépatique, bariatrique), ainsi que les études pilotes de 14 centres UK NHS Innovation et 15 études de mise en œuvre au sein des centres du NHS (voir chapitre données disponibles pour les détails).

Ce programme a conduit, entre autres, à l'élaboration d'un rapport d'activité et à l'élaboration d'un guide d'aide au déploiement des programmes de récupération améliorée "*Delivering enhanced recovery; Helping patients to get better sooner after surgery*" et de plusieurs documents d'information pour les différents acteurs, professionnels de santé, patients, etc.⁷.

Les procédures sélectionnées dans ce programme ont été les suivantes : colectomie, excision du rectum, hépatectomie, cystectomie, prostatectomie, hystérectomie abdominale et vaginale et pose de prothèses totales de la hanche PTH et du genou PTG.

En février 2011, 10 centres, contre 6 en novembre 2010, avaient réussi la mise en place d'un programme RAAC dans au moins une spécialité, et 3 pour plusieurs spécialités.

Les indicateurs sélectionnés étaient la durée du séjour à l'hôpital, le taux de réadmission, le taux d'admission au jour de la chirurgie, l'expérience des patients, l'observance au programme RAAC :

- entre 2010 et 2011, au fur et à mesure du déploiement complet des programmes RAAC, il a été rapporté, malgré une hétérogénéité encore persistante entre les sites, une réduction significative des durées de séjours, en particulier pour les actes de PTH

⁶ Un bilan a été proposé dans le rapport d'activité « Enhanced Recovery Partnership Programme Report - March 2011 »

<http://www.nesra.co.uk/files/training/education/Delivering%20enhanced%20recovery.pdf>

http://www.institute.nhs.uk/quality_and_service_improvement_tools/quality_and_service_improvement_tools/enhanced_recovery_programme.html#sthash.C4Gpe8sc.dpuf

⁷ (Site web consulté en janvier 2016 : <http://www.nhs.uk/improvement-programmes/acute-care/recovery,-rehabilitation-and-reablement.aspx>)

et de PTG, les résections coliques et les hystérectomies abdominales. De même, en dépit d'une variabilité des taux de réadmission sous 28 jours entre les sites, et selon les interventions, il n'a été observé aucune corrélation entre les durées de séjour les plus longues et la faiblesse des taux de réadmission, ou l'inverse ;

- en ce qui concerne l'expérience du patient évaluée par questionnaire, la satisfaction des patients ayant participé au programme RAAC (avec guide d'information, ERP *toolkit*) était plus importante que celle de patients rapportée les années précédentes et concernait plusieurs points, avec : l'information, la prise de décision de sortie, le suivi postopératoire par l'équipe médicale et la décision médicale partagée ;
- enfin, malgré l'état d'implémentation variable selon les sites, l'observance moyenne des programmes RAAC a été évaluée à près de 80 % des paramètres initialement intégrés aux programmes.

Sur la base des données collectées (durée moyenne de séjour hors programme de récupération améliorée et avec), le NHS a évalué le gain en journée - lit entre 140 000 et 200 000 sur l'ensemble des 7 actes (colectomie, excision rectum, PTG et PTH primaires, hépatectomie, prostatectomie, hystérectomie).

Un audit (50) sur près de 16 267 dossiers patients par 61 équipes a révélé qu'une conformité de 80% des paramètres des programmes RAAC était corrélée avec une réduction de la durée médiane des séjours pour trois spécialités sur les quatre étudiées (deux jours en chirurgie colorectale, un jour en chirurgie orthopédique, trois jours en chirurgie urologique, aucun gain en gynécologie).

À la suite de ce programme, le NHS promeut les programmes RAAC en raison des résultats attendus, à savoir de meilleurs résultats pour le patient, une durée réduite du séjour avec, si besoin, une augmentation du nombre de patients traités ou la réduction du niveau de ressources nécessaires et, enfin, une meilleure dotation des ressources.

Ce programme a conduit le NHS à l'élaboration, entre autres, d'outils et de guide d'aide à l'implémentation de programme de récupération améliorée "*Delivering enhanced recovery ; Helping patients to get better sooner after surgery*", et de plusieurs documents d'information pour les différents acteurs, professionnels de santé, patients, etc.⁸.

De manière générale, pour le NHS, les composants essentiels à la bonne pratique des programmes RAAC sont les suivants :

- l'évaluation préopératoire, la planification et la préparation avant l'admission ;
- une réduction du stress physique de l'opération ;
- une approche structurée pour les périodes périopératoire et postopératoire, y compris la gestion des fluides, de l'anesthésie et la gestion de la douleur ;
- la mobilisation précoce du patient ;
- la préparation de la sortie.

⁸ (Site web consulté en janvier 2016 <http://www.nhs.uk/quality-improvement-programmes/acute-care/recovery,-rehabilitation-and-reablement.aspx>

http://www.institute.nhs.uk/quality_and_service_improvement_tools/quality_and_service_improvement_tools/enhanced_recovery_programme.html#sthash.C4Gpe8sc.dpuf

4.2 Groupe francophone de réhabilitation améliorée après chirurgie (GRACE)

En janvier 2014, s'est créé un groupe européen francophone (France, Belgique, Suisse) dénommé « Groupe francophone de réhabilitation améliorée après chirurgie » (GRACE), (<http://www.grace-asso.fr>).

Il s'agit d'une association qui regroupe des professionnels de la santé de toutes disciplines, engagés autour des programmes de récupération améliorée et ayant pour objectif de promouvoir l'implémentation de la récupération améliorée et le développement de la recherche transversale dans le domaine.

Centres de références et labellisation

Le principal objectif de GRACE passe par la labellisation de centres de référence régionaux qui doivent satisfaire à un cahier des charges et s'engager à diffuser cette approche par le biais de réunions locales destinées aux praticiens sur le terrain.

Le groupe GRACE met aussi à la disposition des praticiens une base de données gratuite pouvant servir à l'audit local pour l'évaluation des pratiques de la récupération améliorée.

Les centres de référence labellisés par le groupe GRACE ont pour vocation de diffuser l'approche de la récupération améliorée auprès des praticiens locaux. Les centres GRACE bénéficient d'un appui et d'un soutien logistique, par le biais d'une Commission d'Implémentation. Cette dernière leur apporte une aide matérielle (diapothèque, documentation papier, etc.), ainsi qu'une aide organisationnelle pour la mise en place de réunions et la constitution d'une base de données.

- Les équipes sont formées (formation initiale et formation continue).
- Enfin, les centres GRACE bénéficient de la communication institutionnelle du Groupe GRACE sur les avantages des procédures de récupération améliorée.

Les équipes de ces centres sont multidisciplinaires (chirurgien, anesthésiste, infirmier, etc.) et doivent avoir implémenté un protocole de récupération améliorée dans leur établissement hospitalier et le suivre dans leur pratique quotidienne grâce à la participation à un logiciel d'audit fourni gratuitement par le groupe GRACE. Ils organisent régulièrement des réunions d'information et de formation pour les professionnels de la santé du territoire de manière à développer la connaissance de ces techniques sur le terrain et à inciter d'autres acteurs à les implémenter dans leurs établissements de santé.

En février 2016, 65 centres experts sont membres du groupe (<http://www.grace-asso.fr/#centre>, date consultation février 2016) et plus de 2 000 dossiers sont inclus dans la base d'audit. Un symposium annuel est organisé.

Programme et protocoles

Il est indiqué sur le site de l'association qu'afin d'accélérer la récupération après intervention chirurgicale, différentes mesures sont intégrées dans le protocole de prise en charge du patient opéré et interviennent non seulement pendant l'hospitalisation, mais également avant et après le séjour à l'hôpital (tableau suivant).

Tableau 8. Paramètres intégrés dans les protocoles GRACE (<http://www.grace-asso.fr>, date consultation juillet 2015)

Paramètres préopératoires	Paramètres peropératoires	Paramètres postopératoires
Information et éducation du patient Apport de carbohydrates préopératoires Pas de jeûne préopératoire Pas de préparation colique systématique Antibioprophylaxie Thromboprophylaxie Pas de prémédication	Agents anesthésiques à durée de vie courte Analgésie péridurale thoracique ou sélection des agents antalgiques Pas ou peu de drains Apport limité de solutés Prévention de l'hypothermie (réchauffement corporel)	Analgésie multimodale Pas de sonde nasogastrique Prévention des nausées et vomissements Usage modéré des apports liquidiens Retrait précoce des cathéters Réalimentation précoce Lever précoce Stimulation du transit intestinal (motilité) Evaluation de la compliance et audit

Le Groupe Grace met en ligne des protocoles de prise en charge par spécialité et accessibles gratuitement aux praticiens. Si ces protocoles sont issus de recommandations internationales, il est indiqué que les éléments qui constituent chaque protocole sont évolutifs et ne sont ni limitatifs ni figés. Pour être mis en pratique, ils doivent être adaptés à chaque situation et avoir fait l'objet d'un consensus préalable de l'équipe soignante.

Il est par ailleurs indiqué par le groupe GRACE que la collaboration étroite entre les différents intervenants dans les soins périopératoires (chirurgiens, anesthésistes, infirmiers, kinésithérapeutes, nutritionnistes/diététiciens, médecins traitants) est essentielle pour la réussite du protocole. La participation d'un cadre administratif est aussi indispensable à l'équipe.

Actions et outils du Groupe GRACE (site web consulté en janvier 2016)

- Labellisation de centres de référence, aide au déploiement
- Base de données gratuite (audit local à visée d'amélioration des pratiques)
- Protocoles génériques :
 - + Chirurgie Bariatrique
 - + Gastrectomie
 - + Chirurgie Pancréatique
 - + Chirurgie Colique
 - + Chirurgie Hanche-Genoux
 - + Récupération améliorée patient âgé
- Fiche information patient, journal de bord du patient
- Veille scientifique
- Recherche, bourse de recherche
- Formation et organisation de symposiums

4.3 Eras[®] Society

La Société ERAS[®] Society (ERAS : *Enhanced Recovery After Surgery*), est une société savante européenne qui a été officiellement fondée en 2010. Elle a pour origine le groupe académique ERAS Study Group constitué en 2001 par les initiateurs européens de la RAAC avec les Pr. Kelhet (Copenhague), Revhaug (Tromsø), von Meyenfeldt et DeJong (Maastricht), Fearon (Edimbourg) et

O. Ljungqvist (Stockholm) afin de développer la RAAC et d'élaborer des recommandations de bonne pratique en chirurgie colique puis rectale.

La société se donne pour mission de « développer les soins préopératoires, améliorer la récupération postopératoire par des programmes de recherche, d'audit, d'apprentissage et d'implémentation de pratiques basés sur des connaissances factuelles ».

Le programme ERAS est une approche multimodale regroupant plusieurs intervenants en pré-, per- et post-chirurgie, basée sur un chemin clinique.

Les activités ERAS[®], recensées sur son site internet, sont essentiellement l'élaboration de recommandations de bonnes pratiques sur la RAAC et le déploiement de la RAAC à travers diverses actions d'implémentation.

Elaboration de recommandation de bonnes pratiques

Après la première RBP portant sur la RAAC en chirurgie digestive émise en 2005 par Fearin et *al.*, c'est à ce jour près de 10 RBPs (voir chapitre précédent pour détails) qui sont actuellement disponibles sur le site web (<http://www.erassociety.org/>) et qui concernent plusieurs spécialités :

- ▶ Guidelines for Perioperative Care in Bariatric Surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) (21),
- ▶ Guidelines for pre- and intra-operative care in gynecologic/oncology surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS[®]) Society recommendations — Part I (22),
- ▶ Guidelines for postoperative care in gynecologic/oncology surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS[®]) Society recommendations — Part II(23),
- ▶ Consensus guidelines for enhanced recovery after gastrectomy: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS(R), 2014 (25),
- ▶ Enhanced recovery for esophagectomy: a systematic review and evidence-based guidelines, 2014 (26)
- ▶ Guidelines for perioperative care after radical cystectomy for bladder cancer, 2013 (27)
- ▶ Guidelines for Perioperative Care in Elective Colonic Surgery, 2012 (28)
- ▶ Guidelines for Perioperative Care in Elective Rectal/Pelvic Surgery, 2012 (29)
- ▶ Guidelines for Perioperative Care for Pancreaticoduodenectomy, 2012 (30)
- ▶ Enhanced recovery after surgery: A consensus review of clinical care for patients undergoing colonic resection, 2005 (31)

Protocoles et programme d'implémentation

La Société ERAS[®] a développé et formalisé un processus complet, appelé système de soins ERAS[®], qui comprend :

- des protocoles ERAS[®] ;
- un système d'audit (ERAS *Interactive Audit System* - EIAS) ;
- un processus d'implémentation (ERAS *Implementation Program* - EIP).

Les protocoles sont issus des guides de bonnes pratiques et disponibles gratuitement en ligne. Les protocoles et les recommandations sont actualisés (données mises à jour en ligne et dans le système d'audit).

Tableau 9. Exemple de paramètres intégrés dans les protocoles ERAS[®]

Paramètres préopératoires	Paramètres peropératoires	Paramètres postopératoires
Information, conseil et éducation du patient Optimisation préopératoire	Antibioprophylaxie et préparation de la peau Thromboprophylaxie	Prévention de l'iléus Analgésie multimodale postopératoire Hydratation et réalimentation

Paramètres préopératoires	Paramètres peropératoires	Paramètres postopératoires
Pas de préparation colique Boissons carbohydratées Pas de prémédication	Protocoles anesthésiques standardisés Prévention nausées et vomissements Laparoscopie Pas de sonde nasogastrique Prévention de l'hypothermie peropératoire - gestion des liquides peropératoires Pas de drainage de la cavité après chirurgie colique Apport limité de solutés Sonde urinaire	précoces Contrôle de la glycémie Mobilisation précoce

L'outil d'audit EIAS est une plate-forme internet sécurisée constituée d'une base de données internationales et d'un outil d'analyse permettant de documenter et de contrôler l'adhésion aux protocoles. Il s'agit d'un outil d'aide à la décision (ajustement du plan d'action) et un outil d'évaluation (adhésion au protocole, résultats en termes de complications (réduction) ou encore durée de séjours), en fonction du niveau de développement de la comptabilité analytique de l'établissement. Le système permet aussi de faire une évaluation financière des gains en termes de coût des séjours). Selon ERAS, le système d'audit est incontournable pour assurer le déploiement de la RAAC au travers du développement de l'adhésion aux bonnes pratiques en conformité avec les recommandations publiées. Le système est régulièrement mis à jour en fonction des nouvelles données factuelles publiées, des résultats des analyses des audits et des dernières recommandations.

Le processus normalisé et systématique de formation et d'implémentation EIP est financé à travers les souscriptions des utilisateurs, permettant ainsi de garantir son indépendance par rapport à une quelconque industrie, mais aussi le développement continue de l'outil, sa mise à niveau et son actualisation avec les nouvelles recommandations du groupe. Le programme d'implémentation se déroule sur une période de 8 à 10 mois et inclut des supports nécessaires à la mise en œuvre : livret patient, fiche d'information, modèle de plan d'action.

Il est rapporté que le processus s'adresse à tous les patients sans aucune sélection.

La première implémentation structurée a eu lieu en Suède en 2002, puis aux Pays-Bas en 2005. A ce jour, il a été rapporté par ERAS[®] une implantation dans 100 unités (90 hôpitaux) dans 15 pays (Suisse, Suède, Etats-Unis, Grande-Bretagne, Canada, Espagne, France, Norvège, Afrique du Sud, Singapour, Philippines, Mexique, Colombie, Argentine, Italie). Le déploiement fait lui aussi l'objet d'un retour d'expérience et de publications de la part de membres de ce réseau (51).

En France, début 2016, il existe 7 unités impliquées dans la démarche RAAC, selon le système ERAS[®].

Il a été indiqué par ERAS[®] que la base documente 22 000 patients, tous pays, traités pour les spécialités suivantes : chirurgie colorectale en électif et en urgence, urologie, chirurgie gynécologique, chirurgie du pancréas et de l'estomac.

Actions et outils de ERAS[®] Society (site web consulté en 2016)

- Labellisation de centres de référence
- Protocoles génériques ERAS[®] Programme d'implémentation (*ERAS Implementation Program* EIP)
- Audit avec plate-forme internet (Interactive Audit System-EIAS-) et base de données

- Livret patient, fiche d'information, plan d'action
- Veille scientifique, élaboration de recommandations de bonnes pratiques
- Formation et organisation de congrès

Centre de références et labellisation ERAS®

Afin de promouvoir le développement son système, ERAS® est à l'origine d'un processus de formation et de coaching des équipes adossé à son système d'audit depuis 2012. La formation est assurée par des experts ERAS® expérimentés dans le déploiement. À l'issue de cette formation, conformément aux cahiers des charges EIP et à leurs résultats, les services impliqués sont labélisés « ERAS ». Une évaluation annuelle au travers du système d'audit permet de pérenniser cette labellisation. Il n'y a pas de sélection de patient et l'audit doit être réalisé sur l'ensemble des patients pris en charge dans le service.

Centres d'excellence

Certains centres, notamment des centres universitaires, peuvent, à l'issue d'une formation complémentaire, devenir Centres d'Excellence et être en mesure d'assurer ensuite eux-mêmes la formation d'autres équipes. Ces centres d'excellence reçoivent une formation dédiée et sont accompagnés lors des premières implémentations par les experts ERAS® qui restent à disposition des Centres d'Excellence et autres équipes. Il y a aujourd'hui 20 Centres d'Excellence ERAS® dans le monde.

En France, il existe depuis 2013 un Centre d'Excellence ERAS® aux HCL de Lyon (service de chirurgie digestive de l'hôpital Edouard Herriot, référent Pr. Adham).

4.4 Autres démarches françaises

► Cliniques du Groupe CAPIO

L'ensemble des cliniques Capio en France est engagé dans le processus de RAAC depuis l'année 2010. La démarche concerne toutes les disciplines chirurgicales et la médecine interventionnelle.

Les établissements sont évalués régulièrement sur la base d'un audit, développé en interne en 2012, comptant une quarantaine d'items qui peuvent varier selon le type d'intervention. L'obtention d'un score supérieur à 80 % permet d'obtenir le label RAAC Capio pour la discipline concernée.

Divers supports (dont des vidéos explicatives) et document relatifs à la RAAC sont disponibles sur le site internet (<http://www.capio.fr/medecine-moderne/recuperation-rapide-apres-chirurgie>).

Il a été rapporté par le groupe CAPIO que la mise en œuvre de la RAAC à grande échelle a permis à la fois la réalisation de premières chirurgicales et de réduire drastiquement la DMS tout en favorisant la progression du taux de chirurgie ambulatoire.

En mars 2016, 32 équipes sont engagées dans la démarche RAAC Capio au sein de 19 établissements.

► Cliniques du groupe Vedici

La démarche RAAC, en particulier en chirurgie colorectale et en chirurgie orthopédique, a été engagée dans les cliniques du groupe VEDICI. Il a été annoncé en octobre 2015 que la démarche RAAC via GRACE a été engagée au sein de 11 cliniques.

Position du groupe de travail

En raison du conflit potentiel entre les acteurs engagés dans la démarche de déploiement de la RAAC, et notamment des enjeux associés, le GT a été informé que le rapport d'orientation est un

état des lieux qui ne peut présager ni d'un jugement de valeur des démarches actuellement engagées, ni de la promotion d'un acteur par rapport aux autres.

Suite à la phase de consultation des parties prenantes, et en réponse à certains commentaires, les membres du GT ont apporté des précisions et ont développé leurs avis argumentés sur plusieurs points.

- En raison du nombre très important, en France, de centres impliqués dans la démarche RAAC via le groupe GRACE, le GT a souhaité que soient rapportées des expériences selon l'importance numérique des expérimentations en France et que ne soit pas privilégiée la citation par ordre alphabétique. De même, le GT a souhaité ne mentionner que les acteurs actuellement engagés dans une démarche globale et structurée. Par ailleurs, plusieurs membres du GT ont aussi souhaité souligner que la démarche développée par le déploiement de l'outil d'audit ERAS[®] EIAS nécessite un engagement financier.
- Le GT souhaite la suppression de la liste indicative des établissements cités comme étant impliqués dans la démarche, car l'exhaustivité n'est pas possible en raison de la croissance constante de la pratique. L'insertion des liens internet des fournisseurs devrait permettre aux personnes intéressées de les identifier si besoin (voir/mettre les liens vers sites pour détails).

De manière consensuelle, le GT indique que le terme de « labellisation » n'est pas à utiliser car pouvant faire paraître la démarche obligatoire et devant passer par une affiliation. Il s'agit, selon le GT, d'indiquer dans le rapport d'orientation qu'il existe, dès à présent, des organisations, établissements et groupes qui proposent des outils favorisant le déploiement des programmes de RAAC dans les services et établissements (cahier des charges, centre de référence et formation, audit et bases de données, etc.).

Il a été précisé par certains membres du groupe que le développement de programmes RAAC, notamment par l'élaboration de recommandations, de programmes d'amélioration des pratiques professionnelles ou de DPC est à promouvoir ou à réaliser par le Conseil National Professionnel (CNP).

5. Mise en place et aspects organisationnels

5.1 Mise en place

Selon Henrik Kehlet (7), la mise en place d'un programme de récupération améliorée peut se réaliser selon un cycle qui initie la rédaction de protocoles spécifiques à une procédure et par l'information et la formation auprès des équipes pratiquant la récupération améliorée, et s'enrichit par le retour auprès des équipes intéressées, le suivi et l'évaluation du programme. Cela ne peut se réaliser qu'à la condition de l'implication de tous les acteurs professionnels autour du patient.

Les éléments indispensables à la mise en place d'un programme RAAC sont :

- équipe multidisciplinaire ;
- protocoles écrits par l'équipe et validés ;
- implémentation progressive pour identifier les freins à lever ;
- évaluation – audits réguliers.

► Exemple de mise en œuvre : GRACE

Dans un livret d'aide au déploiement diffusé auprès des équipes souhaitant mettre en place un programme RAAC, le groupe GRACE propose une implémentation sur une période d'une année avec la tenue régulière de réunions (à M1, M4 et M10) et l'analyse des éléments qui sont un frein au bon déroulement du déploiement :

- rédaction d'un protocole de RAAC, partagé par toute l'équipe (1 ou 2 réunions) ;
- lancement du projet :
 - une première réunion multidisciplinaire permet de présenter le projet (incluant un document d'éducation thérapeutique) à l'ensemble de l'équipe, dont les cadres administratifs ;
- première phase d'implémentation pratique avec un recueil de l'application dans la pratique courante des éléments du programme :
 - une deuxième réunion permet l'évaluation de la mise en place du programme et surtout des freins afin d'en discuter et de les lever ;
- deuxième phase d'implémentation pendant 6 mois avec un audit local ou dans le cadre de la base de données « GRACE-AUDIT » ;
- une troisième réunion est faite avant la fin de la première année afin d'optimiser le programme et d'appliquer les derniers éléments qui peuvent sembler difficiles à mettre en œuvre.

► Exemple de mise en œuvre : ERAS®

Sur son site, le groupe GRACE propose un déploiement, appelé « *ERAS Implementation Program EIP* », qui se déroule sur une période de 8 à 10 mois et intègre la tenue régulière de réunion (à M2, M4 M8 et M10) et l'analyse des éléments qui sont un frein au bon déroulement du déploiement (voir document annexe pour détails).

5.2 Multidisciplinarité de l'équipe

La pratique d'un programme de RAAC implique une équipe de soins multidisciplinaire ainsi qu'un environnement administratif et organisationnel favorable.

L'équipe de soins doit donc être constituée des représentants de tous les intervenants potentiels et inclut, au minimum, un anesthésiste, un chirurgien, un personnel non médical (une infirmière) et, selon la spécialité et le contexte, la participation de kinésithérapeutes, nutritionnistes, diététiciens,

gériatres, médecins de ville, etc. La présence d'un cadre administratif est essentielle à cette équipe.

Tableau 10. Exemple des intervenants lors des phases d'un programme RAAC (d'après P. Alfonsi, données personnelles)

Actions	Intervenants
Phase préopératoire	
Informations et conseils au patient	Patient ; IAO* ; Chirurgien ; MAR
Consultations spécialisées	Patient ; IAO ; Chirurgien ; MAR ± stomathérapeute ± nutritionniste ± gériatre ± cardiologue ± diabétologue ± pneumologue ± kinésithérapeutes...
Immunonutrition (si cancer)	Patient ; IAO ; Chirurgien
Préparation chirurgicale spécifique	Patient ; IAO ; Chirurgien ; IDE
Préparation médicale spécifique	Patient ; IAO ; MAR ; IDE
Kinésithérapie respiratoire	Patient ; IAO ; kinésithérapeute ; MAR
Jeun préopératoire	Patient ; MAR ; IDE
Apport en carbohydrates	Patient ; MAR ; IDE
Phase peropératoire	
Chirurgie mini-invasive par laparoscopie	Chirurgien ; MAR
Administration de corticostéroïdes	MAR ; IADE
Prévention de l'hypothermie	MAR ; IADE ; IBODE
Antibioprophylaxie	MAR ; IADE
Optimisation des apports liquidiens	MAR ; IADE
Prévention NVPO	MAR ; IADE
Ablation de la sonde nasogastrique	Chirurgien ; MAR ; IADE
Phase postopératoire	
Analgesie postopératoire: Principes généraux	MAR ; IADE ; IDE SSPI ; IAO ; IDE secteur d'hospitalisation
Analgesie postopératoire: Laparoscopie	MAR ; IADE ; IDE SSPI ; IAO ; IDE secteur d'hospitalisation
Analgesie postopératoire: Laparotomie	MAR ; IADE ; IDE SSPI ; IAO ; IDE secteur d'hospitalisation
Alimentation orale	Patient ; IAO ; Chirurgien ; IDE secteur d'hospitalisation ; MAR
Drainages chirurgicaux	Patient ; IAO ; Chirurgien ; IDE secteur d'hospitalisation
Drainage urinaire	Patient ; IAO ; Chirurgien ; IDE secteur d'hospitalisation
Thromboprophylaxie	Patient ; IAO ; Chirurgien ; IDE secteur d'hospitalisation ; MAR
Mobilisation	Patient ; IAO ; Chirurgien ; IDE secteur d'hospitalisation ; kinésithérapeute
Mastication de gommes (chewing-gum) : 3/ jour	Patient ; IAO ; Chirurgien ; IDE secteur d'hospitalisation
Education par Stomathérapeute (si stomie)	Patient ; IAO ; Stomathérapeute ; IDE secteur d'hospitalisation
Apports nutritionnels supplémentaires (si besoin)	Patient ; IAO ; Nutritionniste ; IDE secteur d'hospitalisation
Kinésithérapie respiratoire	Patient ; IAO ; kinésithérapeute ; IDE secteur d'hospitalisation

*Avec : IAO : Infirmière d'Accueil et d'Organisation; MAR : Médecin Anesthésiste Réanimateur ; IDE : Infirmier Diplômé d'Etat ; IADE : Infirmier Anesthésiste Diplômé d'Etat ; IBODE : Infirmier de Bloc Opératoire Diplômé d'Etat ; SSPI : Salle de Surveillance PostInterventionnelle, AL : Anesthésiques Locaux, NVPO Nausées et Vomissements PostOpératoires

5.3 Coordination

Selon la majorité des auteurs, compte tenu de la multidisciplinarité de la démarche, l'implication de chacun des intervenants doit être protocolisée et coordonnée par un référent.

Position du groupe de travail

En matière de coordination, le GT indique de manière consensuelle que :

- la RAAC est une démarche projet qui nécessite une coordination, essentiellement à son démarrage ;
- cette coordination est organisée le plus souvent par spécialité. Elle est assurée par une personne référente ou par une équipe incluant une coordination médicale stratégique et une coordination opérationnelle, éventuellement en privilégiant les structures existantes ;
- elle évolue de manière dynamique en fonction du niveau de maturité des organisations et doit être réévaluée régulièrement.

En outre, il a été rapporté par un ou plusieurs membres du groupe que :

- la coordination organisée par secteur/spécialité peut évoluer selon le niveau de maturité des organisations et nécessite donc une réévaluation régulière ;
- selon le niveau de maturité des organisations, 2 options sont actuellement en pratique : soit une personne est référent « leader », soit c'est toute l'équipe. Dans ce dernier cas, il s'agit de lever le risque d'une absence d'implication de tous et la désresponsabilisation des équipes ;
- une fois le chemin clinique défini et intégré de manière effective dans la pratique courante, le coordinateur ne semble pas toujours nécessaire. Cependant, un référent doit rester identifié afin que l'équipe puisse le consulter si besoin sur un point du programme RAAC ;
- au trio initial (anesthésiste-réanimateur, chirurgien, IDE ou coordinateur référent) peuvent se joindre d'autres personnes selon les besoins de l'équipe, en particulier un cadre de santé et/ou une personne assurant la qualité ;
- il est mis à disposition par le groupe GRACE sur le site internet (www.grace-asso.fr) des outils d'implémentation.

5.4 Cahier des charges et labellisation

Bien que non obligatoire, il est observé que le déploiement, que cela soit à l'internationale ou au niveau national, passe essentiellement par la labellisation de centres ou des équipes s'intéressant à la démarche.

Position du groupe de travail

Concernant le déploiement des programmes RAAC, le GT a indiqué que la labellisation des équipes et des centres était nécessaire. La labellisation est le résultat du respect d'un cahier des charges dont les termes sont envisagés de manière consensuelle par les intervenants de la RAAC.

- à ce jour, près de 65 centres ont adhéré au groupe GRACE selon un cahier des charges et ont reçu le label de centre de référence, d'une durée de validité de 1 an. Cette démarche concerne des programmes RAAC en chirurgie colorectale, chirurgie bariatrique et orthopédique. D'autres spécialités sont en cours d'adhésion, en particulier en chirurgie gynécologique et en chirurgie thoracique. Dans cette démarche, le groupe GRACE a déjà collaboré avec l'ARS Rhône-Alpes pour l'implantation d'une quinzaine de centres référents devant former une trentaine de centres apprenants et reçoit le soutien et la collaboration de plusieurs ARS (PACA et Ile-de-France) ;
- il a été indiqué qu'il existe un label propre au groupe Capio réalisé par un audit externe comprenant des intervenants santé extérieurs, avec un retour vers les équipes sur une production partagée.

Selon les experts, il pourra être envisagé une labellisation par les sociétés savantes selon un cahier des charges à définir.

A la suite de la phase de consultation des parties prenantes, et en réponse à certains commentaires, les membres du GT (GT) ont apporté des précisions et ont développé leurs avis argumentés sur plusieurs points :

- De manière consensuelle, le GT indique que le terme de « labellisation » n'est peut-être pas à utiliser, car pouvant faire paraître la démarche obligatoire et devant passer par une affiliation. Il s'agit, selon le GT, d'indiquer, dans le rapport d'orientation, qu'il existe, dès à présent, des organisations, établissements et groupes qui proposent des outils favorisant le déploiement des programmes de RAAC dans les services et établissements (cahier des charges, centre de référence et formation, audit et bases de données, etc.).
- Il a été précisé par certains membres du groupe que le développement de programmes RAAC, notamment par l'élaboration de recommandations, de programmes d'amélioration des pratiques professionnelles ou de DPC sont à promouvoir ou à réaliser par les CNP.

5.5 Formation des équipes

En matière de formation, les membres du GT ont indiqué que les changements de pratiques induits par les programmes de récupération améliorée après chirurgie sont suffisamment importants pour nécessiter des actions de formation spécifiques.

Les personnes concernées par ces formations sont toutes les personnes impliquées à un moment ou à un autre dans le déploiement des programmes RAAC : médecins spécialistes, médecins généralistes, chirurgiens, infirmiers, infirmiers spécialisés, sages-femmes, aides-soignants, kinésithérapeutes, agents hospitaliers, personnel d'accueil, assistants médicaux, etc.

Formation initiale

Selon les membres du GT, un enseignement spécifique doit être dispensé au sein des universités de Médecine, des instituts de formation, des IFSI, etc., décrivant les enjeux et les principaux moyens associés aux programmes RAAC afin que les futurs professionnels soient informés et communiquent de manière adéquate avec les patients.

Formation continue

A ce jour, de nombreux congrès, organisés par des sociétés savantes d'anesthésie ou de chirurgie ou des associations, intègrent dans leur programmation des sessions dédiées, des symposiums ou des journées thématiques sur la RAAC.

Selon les membres du GT, des actions de formations (établissements, universités, IFSI, institutionnels, congrès, sociétés savantes, etc.) sont idéales pour permettre la diffusion de la RAAC et l'implication de tous les acteurs. Ces enseignements doivent s'inscrire dans une démarche de Développement Personnel Continu (DPC). A ce jour, il existe déjà un D.U. de Médecine périopératoire de récupération améliorée précoce et de chirurgie ambulatoire organisé au sein de l'Université Paris Descartes. Il n'existe pas de formation à destination du personnel non médical. Sa création est probablement une nécessité.

5.6 Démarche d'amélioration des pratiques et audit

Dans le cadre de la démarche d'amélioration des pratiques, un audit régulier est un paramètre essentiel au programme RAAC. Déjà définie initialement par les auteurs, cette démarche est prônée par tous les acteurs engagés actuellement dans le déploiement de la RAAC.

Position du groupe de travail

Concernant l'audit des programmes RAAC, le GT indique de manière consensuelle que :

- la réalisation d'un audit régulier (sur le processus et sur les résultats) doit être intégrée dans la mise en place et l'évaluation d'un RAAC dans un objectif d'amélioration permanente des soins, de DPC, etc. ;
- les modalités de réalisation de l'audit peuvent être multiples et variées : audit ponctuel régulier sur quelques dossiers, exhaustivité, tirage au sort, etc. ;
- il s'agit de considérer à la fois un audit de processus et un audit de résultats.

En outre, il a été rapporté par un ou plusieurs membres du groupe que :

- il est mis à disposition par le groupe GRACE un outil d'audit d'accès gratuit ;
- l'analyse des audits doit être réalisée au sein de l'équipe pluridisciplinaire de façon régulière ;
- la saisie des données pour l'audit nécessite un temps de saisie non négligeable qui doit être considéré dans l'organisation du programme.

5.7 Critères et indicateurs

Outre les données de morbidité et de DMS habituellement documentées dans les publications, des indicateurs de processus et de résultats sont à définir.

Position du groupe de travail

Concernant les indicateurs, le GT a défini de manière consensuelle un ensemble d'indicateurs qui pourraient servir de base aux actions futures :

- pour les indicateurs de processus :
 - taux de consultation préopératoire dédiée,
 - taux d'hospitalisation à J0, taux d'inclusion dans les programmes RAAC,
 - taux de participation à l'audit,
 - taux d'inclusion,
 - taux de compliance/observance (items suivis),
 - taux de SSR,
 - durée de séjour,
 - taux de ré-hospitalisation avant J30,
 - taux d'appels, etc. ;
- pour les indicateurs de résultats :
 - résultats cliniques normalisés (morbidity, taux de ré-hospitalisation, taux de re-consultation prématurée non programmée),
 - résultats cliniques patients (test de marche, test de qualité de vie - QoL, QoR-, etc.),
 - résultats de satisfaction de la prise en charge,
 - résultats économiques.

6. Freins et leviers à la mise en place d'un programme de récupération améliorée

Le déploiement croissant des programmes de récupération améliorée permet aux équipes multidisciplinaires engagées dans la démarche dès à présent d'identifier certains freins à la mise en œuvre des programmes et, a contrario, les facteurs de succès et leviers potentiels (40, 52-65).

Ainsi, les obstacles à l'application peuvent être regroupés en 4 domaines avec les facteurs liés au patient (ainsi qu'aux proches), les facteurs liés aux équipes de santé, les facteurs liés à la bonne pratique et aux « habitudes » et les facteurs liés aux ressources.

En particulier, les études rapportent les problématiques suivantes :

- la résistance au changement des patients et du personnel ;
- le manque de financement ou de soutien de la direction ;
- le turn-over du personnel ;
- les problèmes découlant d'un défaut de bonne documentation ;
- le temps requis pour compléter les dossiers et protocoles ;
- diverses autres questions pratiques.

Les leviers facilitant la mise en œuvre des programmes peuvent être :

- la présence d'un leader ou coordinateur du projet/infirmière chargé de coordonner et de soutenir le travail multidisciplinaire et la continuité du programme ;
- l'approche multidisciplinaire des équipes ;
- l'existence de protocoles ;
- la formation continue pour le personnel ;
- la formation/information des patients/représentants des patients.

Plusieurs études cherchent à définir et caractériser les éléments qui favorisent la mise en place d'un programme RAAC ou qui permettent de lever les freins identifiés par les acteurs engagés dans la démarche.

Ainsi, la recherche de l'observance des protocoles définis lors de la mise en place des programmes est mesurée et a montré qu'elle impacte favorablement elle aussi le sujet d'étude afin de permettre une meilleure implémentation des protocoles et le respect des items préconisés dans les protocoles (47, 66-68).

L'adhésion des patients étant un facteur clé pour l'acceptation à l'entrée dans un programme, certaines études qualitatives cherchent à évaluer l'expérience des patients face au programme de récupération améliorée qu'ils ont suivi, essentiellement à travers des questionnaires sur la qualité de vie (69-73). Il en est de même pour les proches et l'entourage des patients (74) ou les équipes soignantes (59, 75). Bien que le niveau de preuve soit faible, les effectifs limités et les études trop hétérogènes, ces études suggèrent une perception rétrospective positive de ces expériences de soins reçus dans le cadre d'un programme de récupération améliorée RAAC.

Une étude rétrospective suisse (76) a rapporté que la mise en place d'un programme ERAS en chirurgie colorectale au CHU de Lausanne n'avait pas augmenté la charge travail en soins infirmiers comme supposé, mais au contraire avait permis sa réduction, et que la compliance au programme était corrélée à cette baisse. La charge de travail en soins infirmiers a été évaluée sur 50 patients en soins conventionnels, en 2010, puis, après l'implémentation ERAS, sur 69 patients en 2010 et 119 patients en 2012, par un système de cotation des charges de travail par 24h (évaluation réalisée par l'infirmier concernant les actions réalisées auprès de chaque patient selon une liste de 249 actions préétablies et associées à un barème -1point/5mn-).

A l'issue du programme pilote anglais ERPP de mise en œuvre de la RAAC (voir chapitre précédent pour détails), il a été indiqué par le NHS qu'il existe 3 éléments favorables à la mise en œuvre du programme RAAC :

- la formation et l'apprentissage du personnel ;
- l'amélioration des processus et l'organisation ;
- les protocoles de soins spécifiques pour chaque procédure.

Position du groupe de travail

En compléments des freins déjà identifiés dans le rapport, le GT a rapporté certains freins au développement des programmes RAAC, en particulier :

- un reste à charge pour les patients en cas de sortie précoce; par exemple l'existence des mutuelles qui réduisent la prise en charge si le patient quitte l'établissement avant une durée minimale ;
- l'existence de bornes basses selon les niveaux de sévérité, qui peut faire basculer à un niveau inférieur (par exemple, un GHS de niveau 2 à 1, ou de niveau 3 à 2), et réduire ainsi la rémunération de l'établissement entraînant un possible blocage de sortie ;
- la peur de freins juridiques au sujet des EPR (Eléments Porteurs de Risques), à propos de quoi le groupe a discuté du risque médico-légal perçu en son temps lors du développement de la chirurgie ambulatoire; et qui, dans les faits, n'a pas eu de répercussion de sur-risque selon les assurances. Le respect des critères cliniques de sortie doit permettre de s'affranchir du risque d'une sortie « trop précoce » du patient qui pourrait être opposable en cas de complications postopératoires ;
- l'absence de valorisation des consultations infirmières préopératoires ;
- l'absence de rémunération spécifique pour les soins de ville et libéraux dans le cadre de la RAAC ;
- la prise en charge pour revoir le patient en une consultation plus précoce par rapport à ce qui est actuellement prévu.

7. Impacts économiques et enjeux

7.1 Impacts économiques

Les impacts attendus de la mise en place de programmes de récupération améliorée sont la diminution des complications postopératoires et la diminution des durées de séjours, avec, de ce fait, souvent avancé par les auteurs à partir des expériences pilotes, un argument favorable vers une réduction des coûts hospitaliers.

Si les études médico-économiques internationales sont encore peu nombreuses (77) (78-80), elles annoncent toutes un bénéfice direct et substantiel, avec le raccourcissement de la durée de séjour sans taux de ré-hospitalisation supérieur à une chirurgie conventionnelle.

Très récemment, une publication canadienne datée de 2016 (51) a rapporté le déploiement de recommandations ERAS (1 333 patients, 6 hôpitaux à Alberta, Canada, entre février 2013 et décembre 2014) en chirurgie colorectale. La diminution de la DMS (4,5 jours *versus* 6 jours $p < 0.001$) et des complications (RR 1,71 IC95% 2,5-2,1 $P > 0.013$) observée après la mise en œuvre du programme RAAC a eu un impact estimé par les auteurs entre 2 806 et 5 898 USD par patient.

Une expérience pilote de 2013 réalisée au CHU de Lausanne (81), sur un programme RAAC mis en place en 2011, en chirurgie colorectale, a montré une réduction de la durée de séjour moyen de trois jours, et un bénéfice net par patient inclus dans le programme RAAC (environ 1 700 euros / patient) ; les coûts d'implantation du programme RAAC étaient compensés par les baisses de coût pré- et postopératoire. Cet audit a conduit au déploiement, en 2013 et en 2014, de programmes RAAC dans d'autres spécialités (chirurgie pancréatique et hépatique, chirurgie gastrique et œsophagienne) au sein du CHU.

Une autre étude suisse publiée en 2015 (82), portant sur la mise en œuvre d'un programme RAAC pour pancréatectomie, a comparé 2 cohortes historiques de patients, en termes de coûts (coûts réels peropératoires et postopératoires) avant et après la mise en place du programme RAAC (respectivement 87 et 74 patients). Si le taux global de complications a été de 68 % pour le groupe avec RAAC et de 82 % pour le groupe traité avant RAAC ($p = 0,046$), la durée moyenne d'hospitalisation a été plus faible dans le groupe sous le programme RAAC (15 contre 19 jours; $p = 0,029$). Les coûts spécifiques à la RAAC ont été évalués à 922 euros par patient. Au final, la moyenne des coûts totaux (coûts pré-, intra- et postopératoires) a été estimée à 56 083 euros par patient dans le groupe avec le programme RAAC, contre 63 821 euros par patient avant la mise en place de la RAAC ($p = 0,273$), soit un gain de près de 7 000 euros en moyenne.

En France, une étude de faisabilité (83), publiée en janvier 2014, a été menée au sein des Hospices Civils de Lyon (HCL) sur cinq sites pilotes pour le déploiement des protocoles de récupération améliorée après chirurgie digestive (colorectale, pancréas, hépatique), chirurgie orthopédique (hanche, genou, coiffe de l'épaule) et chirurgie urologique (prostatectomie et soutènement vésical, cystectomie). Cette étude s'est écartée des aspects « coûts-efficacité » généralement publiés. Tous les séjours réalisés entre 2011 et 2012 ont été extraits, avec les durées de séjour, classées en fonction de leur durée, et le nombre de journées gagnées a été déterminé. Cette expérience a permis d'identifier, en particulier, les éléments impactant les coûts et gains immédiats et futurs (voir tableaux ci-dessous).

Tableau 11. Éléments impactant les coûts et les gains lors d'une expérience aux Hospices Civils de Lyon (d'après V. Faujour, 2014)

Actions	Coûts				
	a*	b	c	d	e
Avant-projet					
Rédiger des chemins cliniques et informatisation	+				
Rédaction livret patient	+				
Formation et entraînement des équipes multidisciplinaires	+				-
Personne référent / coordinatrice	+		+		
Mise en place réseau hôpital - ville	+				+
En amont du projet					
Formation et information du patient		+	+		+
Anticipation des besoins du patient (aide sociale, questions, etc.)		+	+		-/+
Remise du livret patient		+			+
Phase préopératoire					
Admission du patient le jour de la chirurgie				+	-
Pas de prémédication systématique				+	
Phase peropératoire					
Chirurgie mini-invasive privilégiée		+			-
Analgésies adaptées				+	-
Réduction cathéters et drains				+	-/+
Prévention de l'hypothermie			+		-
Optimisation des apports liquidiens		+			-/+
Phase postopératoire					
Moindre recours aux soins intensifs				+	
Gestion analgésie postopératoire		+			
Gestion de la restriction hydrique adaptée au patient		+			-/+
Réalimentation précoce					-
Mobilisation rapide (encadrement du patient)			+		-/+
Prévention NVPO		+			-
Retirer cathéters, drains ou diminution des drains					-
Prescription moindre d'imagerie de contrôle (liée baisse des complications)				+	
Prescription moindre de biologie de contrôle (liée baisse des complications)				+	
Jour de sortie					
Organisation de la sortie de jour prévu		+			-
Standardisation d'un outil de retour à domicile	+		+		
Suivi téléphonique J+1, J+n		+			+

Actions	Coûts				
Suivi et audit					
Mise à disposition d'un outil d'audit	+				-
Séance de retour équipe multidisciplinaire			+		+
Soutien et prévention du turn-over			+		-

*Avec : a. Coût mise en place

b. Coût supplémentaire consommables Variable

c. Coût fixe pérenne Fixe

d. Gain immédiat consommables-variable

e. Gain journée-lit -/+ ; ces coûts (+) ou les gains (-) correspondent à des coûts ou gains pérennes d'un fonctionnement de routine.

Dans cette étude (83), pour l'ensemble des séjours visés par les protocoles RAAC, la majeure partie des gains s'exprime par un raccourcissement de 2 journées de séjours, et sur les 7 groupes d'actes de séjours sélectionnés (1 033 séjours éligibles sur 3 640 séjours dénombrés), le gain estimé en nombre de journées-lits a représenté 2 849 journées-lits.

7.2 Enjeux

Les enjeux majeurs pour les patients sont une amélioration de la qualité et de la sécurité des soins (diminution du stress dû à l'intervention, une meilleure récupération, une convalescence plus courte et une diminution de la morbidité périopératoire),

Les enjeux pour les professionnels sont la promotion de pratiques coopératives entre professionnels (anesthésistes, chirurgiens, paramédicaux), la meilleure coordination des soins en équipe (chemins cliniques, culture d'équipe) et la promotion de la coopération ville-hôpital. Pour la réussite d'un parcours rapide en milieu chirurgical, une organisation spécifique des soins, centrée autour du patient, doit être mise en place. Des défauts organisationnels peuvent entraver la réussite des protocoles de récupération améliorée et doivent être anticipés.

De nombreux freins à la mise en pratique de la récupération améliorée ont été identifiés par les auteurs, en particulier :

- élaboration de chemins cliniques intra-hospitaliers et parcours de soins centré sur le patient ;
- réorganisation (multidisciplinarité des équipes, procédures multidisciplinaires et coopératives, équipes dédiées) ;
- changement des habitudes, même et surtout sur des actes simples (ex. : maintien des perfusions, prescription per os, aide à la déambulation, etc.) ;
- non-adhésion/peur des patients vis-à-vis d'une sortie précoce ;
- etc.

8. Avis des parties prenantes

La consultation des parties prenantes s'est déroulée du 19 février au 17 mars 2016, à travers un questionnaire portant sur les 2 documents principaux associés au projet : le rapport d'orientation et la synthèse.

Elle a permis aux parties prenantes d'apporter des remarques sur la forme et le fond des documents ainsi que des propositions et informations complémentaires (ex : expérience en cours, références, etc.)

L'ensemble des commentaires a été colligé à l'issue du processus de consultation.

Afin d'alléger le rapport d'orientation, l'ensemble de ces commentaires est reporté dans un document indépendant disponible dans le document « annexes ».

9. Validation

9.1 Avis de la commission

Lors de la délibération du 10 mai 2016 la commission des stratégies de prise en charge a donné un avis favorable au rapport d'orientation avec demande de modifications mineures sur les documents qui ont été intégrées.

9.2 Adoption par le Collège de la HAS

Lors de la délibération du 22 juin 2016, le Collège de la HAS a donné un avis favorable à la recommandation de bonne pratique avec demande de modifications mineures sur les documents qui ont été intégrées.

Annexe 1. Méthode de travail

► Méthode

Rapport d'orientation

La méthode proposée est fondée sur :

- l'analyse critique de la littérature scientifique ;
- la position argumentée des professionnels réunis dans un GT (2 réunions organisées les 3 décembre 2015 et 31 mars 2016) ;
- la consultation des parties prenantes (du 19 février au 17 mars 2016).

► Gestion des conflits d'intérêts

Les participants aux différentes réunions ont communiqué leurs déclarations d'intérêts à la HAS.

Elles ont été analysées selon la grille d'analyse du guide des déclarations d'intérêts et de gestion des conflits d'intérêts de la HAS et prises en compte en vue d'éviter les conflits d'intérêts. Les déclarations des membres du GT ont été jugées compatibles avec leur participation à ce groupe par le comité de gestion des conflits d'intérêts.

Le guide et les déclarations d'intérêts des participants au projet sont consultables sur le site de la HAS : www.has-sante.fr.

► Actualisation

L'actualisation de ce rapport sera envisagée en fonction des données publiées dans la littérature scientifique ou des modifications de pratique significatives survenues depuis sa publication.

Annexe 2. Recherche documentaire

► Méthode de recherche documentaire

La recherche a porté sur les sujets et les types d'études définis en phase de cadrage et a été limitée aux publications en langue anglaise et française.

Elle a porté sur la période de janvier 2000 à mai 2015.

Sources

Les sources suivantes ont été interrogées :

- pour la littérature internationale : la base de données Medline ;
- pour la littérature francophone : la Banque de Données en Santé Publique ;
- la Cochrane Library ;
- les sites internet publiant des recommandations, des rapports d'évaluation technologique ou économique ;
- les sites internet des sociétés savantes compétentes dans le domaine étudié.

Ci-dessous, la liste des sites consultés :

Bibliothèque médicale Lemanissier
Bibliothèque Interuniversitaire de Médecine - BIUM
Catalogue et index des sites médicaux francophones - CISMeF
Comité d'Evaluation et de Diffusion des Innovations Technologiques – CEDIT
Evaluation des technologies de santé pour l'aide à la décision - ETSAD
Société Française de Médecine Générale - SFMG

Adelaide Health Technology Assessment - AHTA
Agence nationale d'appui à la performance des établissements de santé et médico-sociaux - ANAP
Agency for Healthcare Research and Quality - AHRQ
Alberta Heritage Foundation for Medical Research - AHFMR
Alberta Medical Association
Allied Health Evidence
American Academy of Orthopaedic Surgeons - AAOS
American College of Physicians - ACP
American College of Surgeons
American Society of Anesthesiologists - ASA
Association Française d'Urologie - AFU
Association of Surgeons of Great Britain and Ireland - ASGBI
Australian Safety and Efficacy Register of New Interventional Procedures – Surgical - ASERNIP
Blue Cross Blue Shield Association - Technology Evaluation Center - BCBS
BMJ Clinical Evidence - BMJ CE
California Technology Assessment Forum - CTAF
Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health - CADTH
Canadian Task Force on Preventive Health Care - CTFPHC
Centre fédéral d'expertise des soins de santé - KCE
Centre for Clinical Effectiveness - CCE
Centre for Reviews and Dissemination databases - CRD
Clinical Knowledge Summaries
Clinical Practice Guidelines Portal
CMA Infobase
Cochrane Library
Collège français des anesthésistes réanimateurs - CFAR
College of Physicians and Surgeons of Alberta - CPSA
Conseil Supérieur de la Santé (Belgique) - CSS
Department of Health - DH

ERAS Society - ERAS
European Society of Anaesthesiology - ESA
Euroscan
Groupe de Réhabilitation Améliorée après Chirurgie - CRACE
Guideline Advisory Committee - GAC
Guidelines and Protocols Advisory Committee - GPAC
Guidelines International Network - GIN
Health and Safety Executive Horizon Scanning - HSE
Health Services Technology Assessment Text - HSTAT
Horizon Scanning - HS
Institut national d'excellence en santé et en services sociaux - INESS
Institute for Clinical Evaluative Sciences - ICES
Institute for Clinical Systems Improvement - ICSI
Institute for Health Economics Alberta - IHE
International Network of Agencies for Health Technology Assessment - INAHTA
Medical Services Advisory Committee - MSAC
Ministère des Affaires sociales et de la Santé
Minnesota Department of Health
National Coordinating Centre for Health Technology Assessment - NCCHTA
National Guideline Clearinghouse - NGC
National Health and Medical Research Council - NHMRC
National Health Services - NHS
National Health Services Scotland - NHS Scotland
National Horizon Scanning Centre - NHSC
National Institute for Health and Clinical Excellence - NICE
National Institutes of Health - NIH
New Zealand Guidelines Group - NZGG
NHS Evidence
Ontario Health Technology Advisory Committee - OHTAC
Public Health Agency of Canada - Diseases Prevention and Control Guidelines - PHAC
Royal College of Obstetricians and Gynaecologists - RCOG
Santé Canada
Scottish Intercollegiate Guidelines Network - SIGN
Singapore Ministry of Health
Société Française d'Anesthésie et de Réanimation - SFAR
Société Française de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique - SOFCOT
Société Internationale de Chirurgie Orthopédique et de Traumatologie - SICOT
Société Nationale Française de Gastro-Entérologie - SNFGE
Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons - SAGES
Syndicat National des Chirurgiens Urologues Français - SNCUF
Tripdatabase
Veterans affairs, Dep. Of Defense Clinical practice guidelines
West Midlands Health Technology Assessment Collaboration - WMHTA
World Federation of Societies of Anaesthesiologists

Bases de données bibliographiques

La stratégie de recherche dans les bases de données bibliographiques est construite en utilisant, pour chaque sujet, soit des termes issus de thésaurus (descripteurs), soit des termes libres (du titre ou du résumé). Ils sont combinés avec les termes décrivant les types d'études.

Le tableau suivant présente la stratégie de recherche dans la base de données Medline. Dans ce tableau, des références doublons peuvent être présentes entre les différents thèmes et/ou types d'études.

Cette recherche a été complétée par la bibliographie des experts et les références citées dans les documents analysés.

Tableau 1 : Stratégie de recherche dans la base de données Medline:

Type d'étude / sujet Termes utilisés	Période	Nombre de références
ERAS		
– Recommandations	01/2000 – 05/2015	14
Etape 1 ("fast track" OR "enhanced recovery" OR "early recovery" OR "early patient discharge" OR "early discharge" OR "early hospital discharge")/ti,ab OR ERAS/ti OR "Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society, for Perioperative Care"/Corporate Author OR ("Recovery of Function" OR "Length of Stay" OR "Patient Readmission" OR "Postoperative Complications/prevention and control" OR "Reoperation")/de		
ET		
Etape 2 (surgery OR surgical*)/ti,ab OR ("Perioperative Care" OR surgery OR "Surgical Procedures, Operative")/de		
ET		
Etape 3 ("enhanced recovery after surgery" OR ERAS)/ti,ab OR "Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society, for Perioperative Care"/Corporate Author		
ET		
Etape 4 (guidelines as topic OR practice guidelines as topic OR health planning guidelines OR consensus development conferences as topic OR consensus development conferences, NIH as topic)/de OR (practice guideline OR guideline OR consensus development conference OR consensus development conference, NIH)/type de publication OR (recommendation* OR guideline*)/ti		
– Méta-analyses et revues systématiques	01/2000 – 05/2015	24
Etape 1 ET Etape 2 ET Etape 3		
ET		
Etape 5 meta-analysis as topic/de OR meta-analysis/type de publication OR (meta-analysis OR meta analysis OR metaanalysis OR systematic* review*)/ti		
– Essais contrôlés	01/2000 – 05/2015	18
Etape 1 ET Etape 2 ET Etape 3		
ET		
Etape 6 (controlled clinical trials as topic OR randomized controlled trials as topic OR single-blind method OR double-blind method OR random allocation OR cross-over studies)/de OR (controlled clinical trial OR randomized controlled trial)/type de publication OR random*/ti		
Chirurgie digestive		
– Recommandations	01/2000 – 05/2015	7
Etape 1 ET Etape 2 ET Etape 4		
ET		
Etape 7 ("Colorectal Surgery" OR "Digestive System/surgery" OR Digestive System Diseases/surgery)/de		
– Méta-analyses et revues systématiques	01/2000 – 05/2015	127
Etape 1 ET Etape 2 ET Etape 5 ET Etape 7		
– Essais contrôlés	01/2000 – 05/2015	163
Etape 1 ET Etape 2 ET Etape 6 ET Etape 7		
Orthopédie		
– Recommandations	01/2000 – 05/2015	22
Etape 1 ET Etape 2 ET Etape 4		
ET		
Etape 8 ("Orthopedics/surgery" OR "Orthopedic Procedures/surgery" OR "Bone Diseases/surgery")/de OR Orthopedic/ti,ab		
– Méta-analyses et revues systématiques	01/2000 – 05/2015	46
Etape 1 ET Etape 2 ET Etape 5 ET Etape 8		

- Essais contrôlés Etape 1 ET Etape 2 ET Etape 6 ET Etape 8	01/2000 – 05/2015	91
Urologie / Gynécologie		
- Recommandations Etape 1 ET Etape 2 ET Etape 4 ET Etape 9 ("Gynecology/surgery" OR "Urology/surgery" OR "Urogenital Surgical Procedures" OR "Female Urogenital Diseases/surgery" OR "Male Urogenital Diseases/surgery)/de	01/2000 – 05/2015	21
- Méta-analyses et revues systématiques Etape 1 ET Etape 2 ET Etape 5 ET Etape 9	01/2000 – 05/2015	52
- Essais contrôlés Etape 1 ET Etape 2 ET Etape 6 ET Etape 9	01/2000 – 05/2015	90
Cardiologie		
- Recommandations Etape 1 ET Etape 2 ET Etape 4 ET Etape 10 ("Cardiac Surgical Procedures" OR "Heart/surgery" OR "Heart Diseases/surgery)/de OR ("Thoracic Surgery"/de AND (cardiac* OR cardiol* OR cardiot* OR heart OR ventricul* OR valv* OR pericard* OR myocard*)/ti)	01/2000 – 05/2015	18
- Méta-analyses et revues systématiques Etape 1 ET Etape 2 ET Etape 5 ET Etape 10	01/2000 – 05/2015	91
- Essais contrôlés Etape 1 ET Etape 2 ET Etape 6 ET Etape 10	01/2000 – 05/2015	178
Sans indication		
- Recommandations Etape 1 ET Etape 2 ET Etape 4 SAUF Etape 3 OU Etape 7 OU Etape 8 OU Etape 9 OU Etape 10	01/2000 – 05/2015	45
- Méta-analyses et revues systématiques Etape 1 ET Etape 2 ET Etape 5 SAUF Etape 3 OU Etape 7 OU Etape 8 OU Etape 9 OU Etape 10	01/2000 – 05/2015	94
Anémie préopératoire		
- Recommandations Etape 11 (("Preoperative Care" OR "Preoperative Period")/de OR Preoperative/ti) AND ("Anemia"/de OR (anemia OR anemic)/ti) OU Etape 12 (("preoperative anemia" OR "anemic patients" OR "Sickle cell")/ti,ab OR ("Anemia/surgery" OR "Anemia/complications")/de) AND (("surgery outcomes" OR "postoperative outcomes" OR "fast track" OR "enhanced recovery" OR "early recovery")/ti,ab OR ERAS/ti OR ("Postoperative Period" OR "Postoperative Complications/prevention and control" OR "Recovery of Function" OR "Length of Stay" OR "Patient Readmission" OR "Reoperation")/de OR ERAS/Corporate Author) ET Etape 4	01/2009 – 04/2015	6
- Méta-analyses et revues systématiques (Etape 11 OU Etape 12) ET Etape 5 SAUF Etape 4	01/2009 – 04/2015	5
- Revues de la littérature Etape 11 OU Etape 12 ET Etape 13 review/ti OR Review/pt SAUF Etape 4 OU Etape 5	01/2000 – 04/2015	17

- Essais contrôlés randomisés	01/2000 – 04/2015	15
Etape 1 ET Etape 2		
ET		
Etape 14	random*/ti OR (Random Allocation OR Double-Blind Method OR Single-Blind Method OR Cross-Over Studies)/de OR Randomized Controlled Trial/pt	
SAUF		
Etape 4 OU Etape 5 OU Etape 13		
- Essais contrôlés non randomisés	01/2000 – 04/2015	31
Etape 1 ET Etape 2		
ET		
Etape 15	(random* OR randomly OR randomized OR placebo)/ti,ab OR (Random Allocation OR Double-Blind Method OR Single-Blind Method OR Randomized Controlled Trials as Topic OR Cross-Over Studies OR Controlled Clinical Trials as Topic)/de OR (Randomized Controlled Trial OR Multicenter Study OR Controlled Clinical Trial)/pt	
SAUF		
Etape 4 OU Etape 5 OU Etape 13 OU Etape 14		
- Etudes comparatives, essais cliniques non contrôlés	01/2000 – 04/2015	27
Etape 1 ET Etape 2		
ET		
Etape 7	(clinical trial* OR comparative stud* OR versus)/ti OR Clinical Trial/pt OR Comparative Study/pt	
SAUF		
Etape 4 OU Etape 5 OU Etape 13 OU Etape 14 OU Etape 15		
Kinésithérapie, ostéopathie...		
- Recommandations	01/2000 – 04/2016	7
Etape 16	("fast track" OR "enhanced recovery" OR ERAS OR "early recovery" OR "early patient discharge" OR "early discharge" OR "early hospital discharge")ti,ab OR "Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society, for Perioperative Care"[Corporate Author] OR ("Recovery of Function" OR "Length of Stay" OR "Patient Readmission" OR "Postoperative Complications/prevention and control" OR "Reoperation")/de	
ET		
Etape 17	("Perioperative Care" OR surgery OR "Surgical Procedures, Operative")/de OR (surgery OR surgical* OR "enhanced recovery after surgery")/ti,ab	
ET		
Etape 18	("Physical Therapy Modalities" OR "Physical Therapy Specialty" OR "Physical Therapists" OR "Exercise Movement Techniques" OR "Osteopathic Physicians" OR "Manipulation, Osteopathic" OR "Osteopathic Medicine" OR "Chiropractic" OR "Manipulation, Chiropractic")/de OR (early mobilisation* OR early mobilization* OR kinesitherap* OR physiotherap* OR orthopaedic manipulation* OR orthopedic manipulation* OR manipulative treatment* OR manipulative therap* OR manual therapy OR manual therapies OR exercise*)/ti	
ET		
Etape 4		
- Méta-analyses et revues systématiques	01/2000 – 04/2016	50
Etape 16 ET Etape 17 ET Etape 18 ET Etape 5		

Veille

En complément, une veille a été réalisée jusqu'en avril 2016.

► Résultats

Nombre références identifiées : 1 290

Nombres de références analysées : 602

Nombre de références retenues (tous documents) : 162

Annexe 3. Compte rendu de la réunion du groupe de travail du 3 décembre 2015

Définition

Les membres du groupe retiennent l'expression de « récupération améliorée après chirurgie, RAAC » pour définir les programmes.

Le terme de « réhabilitation » peut aussi être employé.

Les membres du groupe privilégient le terme de « améliorée » par rapport à celui de « rapide », car il correspond à la démarche d'amélioration. Il est bien entendu que le terme d'amélioration s'entend avec le sens de mise en œuvre de tous les moyens pour que le patient aille mieux et ne présage pas de la nécessité actuelle d'amélioration de la démarche habituelle du praticien.

Le terme anglo-saxon de « *Fast track* », en français « précoce », est actuellement abandonné par les professionnels.

L'expression de « récupération améliorée » est aussi un terme qui peut être proposé à l'adresse des patients, car il semble faciliter la compréhension de la démarche lors des discussions avec eux.

De manière consensuelle, le GT indique que :

- **La mise en place des RAAC doit s'inscrire dans un projet d'établissement.**
- **Elle se réalise par un groupe multidisciplinaire impliquant tous les acteurs : professionnels santé, direction, etc. (à l'instar de ce qui se fait en chirurgie ambulatoire).**
- **La mise en place des RAAC se base sur le chemin clinique.**
- **La RAAC est applicable à tous les patients (l'âge n'est pas une contre-indication) et toutes les spécialités.**

Consultation RAAC préopératoire

En matière de consultation préopératoire, le GT indique de manière consensuelle que :

- **Cette consultation s'inscrit en sus des consultations de chirurgie et d'anesthésie. Il s'agit d'un temps spécifique, dédié; réalisé par le personnel non médical.**
- **Actuellement, cette consultation est réalisée le plus souvent par un(e) IDE et s'étend sur une durée de 20 à 30 min., durée qui peut augmenter en fonction de l'acte et du patient.**
- **Durant cette consultation sont abordés : l'information et l'apport de précisions, l'évaluation médico-sociale du patient, l'anticipation et la préparation de sa sortie ainsi que son accompagnement après la sortie.**
- **Les moyens d'information soutenant cette consultation sont variés et peuvent comprendre des informations orales, mais aussi des documents mis en place au niveau de l'établissement : documents papier, documents numériques, vidéos sur les parcours de patients, etc.**

En outre, il a été rapporté par un ou plusieurs membres du groupe que :

- L'accueil du patient est important depuis l'entrée jusqu'à la sortie de l'établissement de soins.
- La démarche de développement de la RAAC doit s'inscrire dans un véritable projet d'établissement. Selon les membres du groupe, l'implication de la direction de l'établissement est essentielle à la réussite.
- La consultation préopératoire RAAC permet aussi d'aménager le parcours de soins à la sortie, d'expliquer voire de réexpliquer les messages données par le chirurgien, d'accompagner et d'effectuer le suivi après la sortie.
- Elle est essentielle pour l'adhésion du patient afin qu'il reste « l'acteur de son parcours ».

- Les consultations faites par le chirurgien ou l'anesthésiste, au cours desquelles les risques liés aux interventions sont présentés, peuvent/doivent permettre d'annoncer l'existence d'un programme participant à diminuer ces risques et permettre ainsi une meilleure compréhension de / adhésion à la démarche.
- Les consultations prévues en préopératoire peuvent amener à des déplacements multiples qui peuvent être un frein selon la situation géographique des patients.
- Selon les moyens et l'organisation en cours dans la structure, la consultation préopératoire est réalisée par un(e) IDE spécifiquement dédié(e) à cette action, référent(e) RAAC ou non, ou par le chirurgien ou l'anesthésiste.
- Le concept est identique à ce qui se fait pour l'ambulatoire.
- Il est important que l'ensemble des messages donnés par tous les acteurs lors de l'information du patient à la RAAC soit identique et que ces messages soient connus par les équipes de l'établissement à la RAAC, formées en ce sens selon un modèle qui pourrait être identique à la démarche de DPC.
- L'implication des médecins généralistes et leur information sur la RAAC est essentielle. Pour exemple, il a été rapporté l'existence d'une information annuelle destinée aux médecins généralistes et autres professionnels libéraux sur la RAAC en orthopédie (PTG, PTH) mise en œuvre au Centre Clinique de Soyaux qui complète ainsi l'information mensuelle destinée aux patients organisée aussi par le centre.
- Il est mis à disposition, sur le site internet (www.grace-asso.fr) du Groupe francophone interdisciplinaire de Récupération améliorée en Chirurgie (GRACE), des documents, élaborés par des experts, d'aide au développement des programmes de récupération améliorée.
- Certains membres du groupe ont rapporté la nécessité d'une valorisation de cette consultation consommatrice de temps et de ressources.

Coordination

En matière de coordination, le GT indique de manière consensuelle que :

- **La RAAC est une démarche projet qui nécessite une coordination, essentiellement à son démarrage.**
- **Cette coordination est organisée le plus souvent par spécialité. Elle est assurée par une personne référente ou par une équipe incluant une coordination médicale stratégique et une coordination opérationnelle, éventuellement en privilégiant les structures existantes.**
- **Elle évolue de manière dynamique en fonction du niveau de maturité des organisations et doit être réévaluée régulièrement.**

En outre, il a été rapporté par un ou plusieurs membres du groupe que :

- La coordination organisée par secteur/spécialité peut évoluer selon le niveau de maturité des organisations et nécessite donc une réévaluation régulière.
- Selon le niveau de maturité des organisations, 2 options sont actuellement en pratique : soit une personne est référente « leader », soit c'est toute l'équipe. Dans ce dernier cas, il s'agit de lever le risque d'une absence d'implication de tous et de la désresponsabilisation des équipes.
- Une fois le chemin clinique défini et intégré de manière effective dans la pratique courante, le coordinateur ne semble pas toujours nécessaire. Cependant, un référent doit rester identifié afin que l'équipe puisse le consulter si besoin sur un point du programme RAAC.
- Au trio initial (anesthésiste-réanimateur, chirurgien, IDE ou coordinateur référent) peuvent se joindre d'autres personnes selon les besoins de l'équipe, en particulier un cadre de santé et/ou une personne assurant la qualité.
- Il est mis à disposition par le groupe GRACE sur le site internet (www.grace-asso.fr) des outils d'implémentation.

Période peropératoire

En matière d'organisation pendant la période opératoire, le GT indique de manière consensuelle que :

- La notion de fonctionnement transversal et de travail en équipe est essentielle pour la réussite de la RAAC.
- L'équipe peut comporter le socle commun (chirurgien, anesthésiste réanimateur, IDE) et peut intégrer, selon les besoins, kinésithérapie, gériatre, médecine physique et réadaptation, secrétariats médicaux, IDE consultation, etc.
- Il est nécessaire de disposer de protocoles (définis selon procédure chirurgicale) qui sont écrits de manière collégiale, validés, tracés et appliqués.
- Un « passeport patient » est préconisé pour une auto-évaluation. Ce document permet non seulement la participation active du patient mais aussi d'aider à l'audit du programme. Un modèle est mis à disposition par le groupe GRACE sur le site internet (www.grace-asso.fr)

En outre, il a été rapporté par un ou plusieurs membres du groupe que :

- La rédaction du projet devait être assurée par des personnes ayant la conviction et l'acceptation de changer les habitudes.
- Les parcours de soins servent d'appui pour définir les chemins cliniques. Cependant, il est important d'alléger au maximum les « parties écrites » pour les équipes.
- Il est mis à disposition par le groupe GRACE un journal de bord type à tenir par le patient.

Critères de sortie et période après l'hospitalisation postopératoire

En matière de sortie et de période postopératoire, le GT indique de manière consensuelle que :

- Les critères de sorties sont établis dans le chemin clinique ; les suites postopératoires extra-hospitalières sont assurées selon la prise en charge habituelle du patient.
- La continuité des soins est assurée par l'équipe soignante en collaboration avec le médecin traitant et les acteurs de ville (pharmacien, kiné traitant et IDE traitants) unis dans un réseau de soins. Ces derniers doivent donc être prévenus.
- C'est le(a) coordinateur(rice) de la RAAC qui assure cette liaison et qui a identifié les intervenants en période préopératoire.
- Il doit être trouvé un moyen de coordination des appels pour que le patient, une fois sorti, puisse avoir un numéro unique à contacter en cas de problème.
- Les experts considèrent que la réduction des durées de séjour est possible et ne nécessite donc pas une gestion spécifique des risques si les critères cliniques de sortie sont validés.

En outre, il a été rapporté par un ou plusieurs membres du groupe que :

- Les outils de communication hôpital – patient - ville sont à développer (lettre, document, numéro de téléphone, applications pour smartphone, etc.)
- Afin de prévenir les « risques de panique » avec un appel /transfert vers les urgences, il pourrait être intéressant de s'inspirer de ce qui se fait dans certains réseaux, (ex : réseau de soin palliatifs) où des directives informant de la participation du patient à la RAAC soient laissées, si nécessaire, pour les urgences ou SOS médecins.

Audit

Concernant l'audit des programmes RAAC, le GT indique de manière consensuelle que :

- La réalisation d'un audit régulier (sur le processus et sur les résultats) doit être intégrée dans la mise en place et l'évaluation d'un RAAC, dans un objectif d'amélioration permanente des soins, de DPC, etc.

- **Les modalités de réalisation de l'audit peuvent être multiples et variées : audit ponctuel régulier sur quelques dossiers, exhaustivité, tirage au sort, etc.**
- **Il s'agit de considérer à la fois un audit de processus et un audit de résultats.**

En outre, il a été rapporté par un ou plusieurs membres du groupe que :

- Il est mis à disposition par le groupe GRACE un outil d'audit d'accès gratuit.
- L'analyse des audits doit être réalisée au sein de l'équipe pluridisciplinaire de façon régulière.
- La saisie des données pour l'audit nécessite un temps de saisie non négligeable qui doit être considéré dans l'organisation du programme.

Indicateurs

Concernant les indicateurs, le GT a défini de manière consensuelle un ensemble d'indicateurs qui pourraient servir de base aux actions futures :

- Pour les indicateurs de processus :
 - taux de consultation préopératoire dédiée,
 - taux d'hospitalisation à J0, taux d'inclusion dans les programmes RAAC,
 - taux de participation à l'audit,
 - taux d'inclusion,
 - taux de compliance (items suivis),
 - taux de SSR,
 - durée de séjour,
 - taux de ré-hospitalisation avant J30,
 - taux d'appels, etc.
- Pour les indicateurs de résultats :
 - résultats cliniques normalisés (morbidités, taux de ré-hospitalisation, taux de re-consultation prématurée non programmée),
 - résultats cliniques patients (test marche, QoL, QoR, etc.),
 - résultats de satisfaction de la prise en charge,
 - résultats économiques.

Implémentation et labellisation

Concernant le déploiement des programmes RAAC, le GT a indiqué que la labellisation des équipes et des centres était nécessaire. La labellisation est le résultat du respect d'un cahier des charges dont les termes sont envisagés de manière consensuelle par les intervenants de la RAAC.

- A ce jour, près de 57 centres ont adhéré au groupe GRACE selon un cahier des charges et ont reçu le label de centre de référence, d'une durée de validité de 1 an. Cette démarche concerne des programmes RAAC en chirurgie colorectale, chirurgie bariatrique et orthopédique. D'autres spécialités sont en cours d'adhésion, en particulier en chirurgie gynécologique et en chirurgie thoracique. Dans cette démarche, le groupe GRACE a déjà collaboré avec l'ARS Rhône-Alpes pour l'implantation d'une quinzaine de centres référents devant former une trentaine de centres apprenants et reçoit le soutien et la collaboration de plusieurs ARS (PACA et Ile-de-France).
- Il a été indiqué qu'il existe un label propre au groupe Capio réalisé par un audit externe comprenant des intervenants santé extérieurs, avec un retour vers les équipes sur une production partagée.

Selon les experts, il pourra être envisagé une labellisation par les sociétés savantes selon un cahier des charges à définir.

Freins au développement de la RAAC en France

En compléments des freins déjà identifiés dans le rapport, le GT a rapporté certains freins au développement des programmes RAAC, en particulier :

- Un reste à charge pour les patients en cas de sortie précoce; par exemple l'existence des mutuelles qui réduisent la prise en charge si le patient quitte l'établissement avant une durée minimale.
- L'existence de bornes basses selon les niveaux de sévérité, qui peut faire basculer à un niveau inférieur (par exemple, un GHS de niveau 2 à 1, ou de niveau 3 à 2A) et réduire ainsi la rémunération de l'établissement entraînant un possible blocage de sortie.
- La peur de freins juridiques au sujet des EPR (Eléments Porteurs de Risques), à propos de quoi le groupe a discuté du risque médico-légal perçu en son temps lors du développement de la chirurgie ambulatoire; et qui, dans les faits, n'a pas eu de répercussion de sur-risque selon les assurances. Le respect des critères cliniques de sortie doit permettre de s'affranchir du risque d'une sortie « trop précoce » du patient qui pourrait être opposable en cas de complications postopératoires.
- L'absence de valorisation des consultations infirmières préopératoires.
- L'absence de rémunération spécifique pour les soins de ville et libéraux dans le cadre de la RAAC.
- La prise en charge pour revoir le patient en une consultation plus précoce par rapport à ce qui est actuellement prévu.

Données disponibles

Les membres du GT ont souhaité que le rapport soit réorganisé ; les données devraient être disponibles selon les spécialités et les données individualisées mises en annexe.

De même, une recherche de données sur la rééducation préopératoire (incluant la kinésithérapie et la préparation musculaire du patient) devrait être effectuée.

Enfin, il a été souligné qu'il existe des paramètres soumis à controverse nécessitant l'acquisition de nouvelles données. Par exemple, concernant l'analgésie postopératoire à la mobilisation, il existe un consensus sur certains points (analgésie multimodale avec une épargne morphinique et le recours aux anesthésiques locaux). Il existe des divergences entre les experts sur d'autres points (voies d'administration des anesthésiques locaux, usage des anti-inflammatoires non-stéroïdiens). Compte tenu de ces éléments, les experts préfèrent ne pas émettre d'avis et laisser les acteurs définir, au sein de leurs chemins cliniques, les modalités de la prise en charge de la douleur à la mobilisation.

Annexe 4. Compte rendu de la réunion du groupe de travail du 31 mars 2016

Suite à la phase de consultation des parties prenantes, et en réponse à certains commentaires, les membres du groupe de travail (GT) ont apporté des précisions et ont développé leurs avis argumentés sur plusieurs points.

Sémantique

Le GT a retenu préférentiellement l'expression de « récupération améliorée après chirurgie, RAAC » comme terme générique pour définir les programmes. Bien que dérivant d'un anglicisme, le terme de « réhabilitation améliorée après chirurgie » est aussi usité et reconnu par les professionnels.

Les membres du groupe indiquent que le terme de « formation du patient » est plus approprié que le terme « information du patient », qui est spécifique et peut prêter à confusion avec la réglementation associée à « l'information des usagers du système de santé et expression de leur volonté » (Code de la santé publique, loi du 4 mars 2002⁹).

Les membres du groupe indiquent que le terme de « déploiement » est plus approprié que le terme d'« implémentation ».

Médecin généraliste, formation du patient à la RAAC

Les membres du groupe réaffirment qu'il est essentiel que le médecin généraliste (MG) soit informé à toutes les étapes de la RAAC et en temps réel, en particulier sur la période préopératoire et postopératoire, et ce, par différents moyens possibles : dépliant sur la RAAC, numéros de référents à joindre, courrier au médecin traitant, messagerie électronique, etc.

Les membres du groupe insistent sur le fait que, lorsqu'un patient est pris en charge dans le cadre de la RAAC, le MG doit être informé dès la consultation du chirurgien et tout au long du déroulement du programme.

Le GT précise qu'a priori, le MG n'est pas impliqué dans les soins liés à la procédure chirurgicale, et donc que cela ne devrait pas générer de surcharge de travail.

Le MG doit aussi être formé sur la RAAC. Des actions de formations (établissements, universités, IFSI, institutionnels, actions de DPC, etc.) seraient idéales pour permettre la diffusion de la RAAC et l'implication de tous les acteurs.

Les membres du groupe indiquent que tous les moyens peuvent être envisagés pour la formation du patient, en particulier les moyens NTIC.

L'information sur la RAAC peut être donnée par un professionnel de santé, selon l'organisation interne des établissements.

Un document type « passeport RAAC » pourrait être un excellent vecteur d'information pour tous les intervenants, qui peuvent alors s'y référer.

Les membres du GT précisent qu'un « passeport RAAC » (encore appelé « livret patient », ou « passeport patient ») est préconisé et doit intégrer :

- 1) Une information du patient sur le programme,
- 2) Une check-list résumant les différentes étapes,
- 3) Des objectifs patients (à définir par établissement et par procédure),
- 4) Une organisation de la sortie (modalités d'organisation de sortie et de continuité des soins).

De manière consensuelle, le GT propose qu'un tel « passeport RAAC » devienne obligatoire.

⁹ La loi du 4 mars 2002 consacre, dans le chapitre premier, sous le titre "Information des usagers du système de santé et expression de leur volonté", le droit du patient à l'information et détaille les diverses situations dans lesquelles il s'exerce.

Il y a consensus du GT pour réassurer que le programme RAAC doit être inscrit dans le projet d'établissement afin d'assurer la réussite de sa mise en place.

Le GT précise que l'absence d'actes inscrits à la nomenclature (ex : consultation préopératoire RAAC) est un frein majeur au développement de cette prise en charge.

Acteurs engagés dans le déploiement de la RAAC

En raison du conflit potentiel entre les acteurs engagés dans la démarche de déploiement de la RAAC et, notamment, des enjeux associés, le GT a été informé que le rapport d'orientation est un état des lieux qui ne peut présager ni d'un jugement de valeur des démarches actuellement engagées, ni de la promotion d'un acteur par rapport aux autres.

En raison du nombre très important, en France, de centres impliqués dans la démarche RAAC via le groupe GRACE, le GT souhaite que soient rapportées des expériences selon l'importance numérique des expérimentations en France et que ne soit pas privilégiée la citation par ordre alphabétique. De même, le GT souhaite ne mentionner que les acteurs actuellement engagés dans une démarche globale et structurée. Par ailleurs, plusieurs membres du GT ont aussi souhaité souligner que la démarche développée par le déploiement de l'outil d'audit ERAS[®] EIAS nécessite un engagement financier.

De manière consensuelle, le GT indique que le terme de « labellisation » n'est pas à utiliser, car pouvant faire paraître la démarche obligatoire et devant passer par une affiliation. Il s'agit, selon le GT, d'indiquer, dans le rapport d'orientation, qu'il existe, dès à présent, des organisations, établissements et groupes qui proposent des outils favorisant le déploiement des programmes de RAAC dans les services et établissements (cahier des charges, centre de référence et formation, audit et bases de données, etc.).

Il a été précisé par certains membres du groupe que le développement de programmes RAAC, notamment par l'élaboration de recommandations, de programmes d'amélioration des pratiques professionnelles ou de DPC sont à promouvoir ou à réaliser par les CNP.

Remarques sur les documents (rapport d'orientation et synthèse)

Le GT demande à ce que soit ajouté l'item « prise en charge de la douleur » dans la liste des critères de sortie (rapport d'orientation, p. 12), ainsi qu'un encadré sur les critères de sortie dans la synthèse (texte court).

Le GT a été informé que seront ajoutées les références¹⁰ apportées par les parties prenantes sur l'item « préparation préopératoire ».

Le GT a rapporté un besoin de formation (initiale et continue) en matière de RAAC et indique qu'il serait utile qu'un paragraphe ad hoc soit inséré dans le rapport d'orientation.

Le GT souhaite la suppression de la liste indicative des établissements cités comme étant impliqués dans la démarche, car l'exhaustivité n'est pas possible en raison de la croissance constante de la pratique. L'insertion des liens internet des fournisseurs devrait permettre aux personnes intéressées de les identifier si besoin (voir/mettre les liens vers sites pour détails).

Lors de cette réunion, le GT a examiné le document de synthèse et apporté des modifications au texte court afin que ce document ait pour cible les personnes intéressées par la démarche RAAC (professionnels de santé, médecin traitant et patients). Plusieurs membres du GT souhaiteraient une déclinaison du texte court en un document spécifique pour les patients.

Paragraphe qui sera intégré dans le rapport d'orientation (partie 5. « Mise en place et aspects organisationnels ») :

Les changements de pratiques induits par les programmes de récupération améliorée après chirurgie sont suffisamment importants pour nécessiter des actions de formation spécifiques.

Les personnes concernées par ces formations sont toutes les personnes impliquées à un moment ou à un autre dans le déploiement des programmes RAAC : médecins spécialistes, médecins généralistes,

¹⁰ Références p. 23-24 de la grille de lecture.

chirurgiens, infirmiers, infirmiers spécialisés, sages-femmes, aides-soignants, kinésithérapeutes, agents hospitaliers, personnel d'accueil, assistants médicaux, etc.

Formation initiale

Un enseignement spécifique doit être dispensé au sein des universités de Médecine, des instituts de formation, des IFSI, etc., décrivant les enjeux et les principaux moyens associés aux programmes RAAC afin que les futurs professionnels soient informés et communiquent de manière adéquate avec les patients.

Formation continue

À ce jour, de nombreux congrès organisés par des sociétés savantes d'anesthésie ou de chirurgie ou des associations intègrent dans leur programmation des sessions dédiées, des symposiums, des journées thématiques sur la RAAC.

Des actions de formation (établissements, universités, IFSI, institutionnels, congrès, sociétés savantes, etc.) sont idéales pour permettre la diffusion de la RAAC et l'implication de tous les acteurs. Ces enseignements doivent s'inscrire dans une démarche de Développement Personnel Continu (DPC). A ce jour, il existe déjà un D.U. de Médecine périopératoire, de réhabilitation précoce et de chirurgie ambulatoire organisé au sein de l'Université Paris Descartes. Il n'existe pas de formation à destination du personnel non médical. Sa création est probablement une nécessité.

Références

1. Watt DG, McSorley ST, Horgan PG, McMillan DC. Enhanced recovery after surgery: Which components, if any, impact on the systemic inflammatory response following colorectal surgery?: A systematic review. *Medicine* 2015;94(36):e1286.
2. Lane JC, Wright S, Burch J, Kennedy RH, Jenkins JT. Early prediction of adverse events in enhanced recovery based upon the host systemic inflammatory response. *Colorectal Dis* 2013;15(2):224-30.
3. Binkowska AM, Michalak G, Slotwinski R. Current views on the mechanisms of immune responses to trauma and infection. *Cent Eur J Immunol* 2015;40(2):206-16.
4. Kehlet H, Wilmore DW. Multimodal strategies to improve surgical outcome. *Am J Surg* 2002;183(6):630-41.
5. Kehlet H, Buchler MW, Beart RW, Jr., Billingham RP, Williamson R. Care after colonic operation is it evidence-based? Results from a multinational survey in Europe and the United States. *J Am Coll Surg* 2006;202(1):45-54.
6. Kehlet H. Future perspectives and research initiatives in fast-track surgery. *Langenbecks Arch Surg* 2006;391(5):495-8.
7. Kehlet H, Wilmore DW. Evidence-based surgical care and the evolution of fast-track surgery. *Ann Surg* 2008;248(2):189-98.
8. Kehlet H. Multimodal approach to postoperative recovery. *Curr Opin Crit Care* 2009;15(4):355-8.
9. Kehlet H, Andersen LO. Local infiltration analgesia in joint replacement: the evidence and recommendations for clinical practice. *Acta Anaesthesiol Scand* 2011;55(7):778-84.
10. Kehlet H. Fast-track surgery-an update on physiological care principles to enhance recovery. *Langenbecks Arch Surg* 2011;396(5):585-90.
11. Kehlet H, Slim K. The future of fast-track surgery. *Br J Surg* 2012;99(8):1025-6.
12. Kehlet H. Fast-track hip and knee arthroplasty. *Lancet* 2013;381(9878):1600-2.
13. Gianotti L, Beretta S, Luperto M, Bernasconi D, Valsecchi MG, Braga M. Enhanced recovery strategies in colorectal surgery: is the compliance with the whole program required to achieve the target? *Int J Colorectal Dis* 2014;29(3):329-41.
14. Gordon CR, Rezzadeh KS, Li A, Vardanian A, Zelken J, Shores JT, *et al.* Digital mobile technology facilitates HIPAA-sensitive perioperative messaging, improves physician-patient communication, and streamlines patient care. *Patient Saf Surg* 2015;9:21.
15. Slim K, Theissen A, Raucoules-Aime M. Gestion des risques en chirurgie ambulatoire et en hospitalisation courte. *J Chir Vasc* 2016.
16. Ansari D, Gianotti L, Schroder J, Andersson R. Fast-track surgery: procedure-specific aspects and future direction. *Langenbecks Arch Surg* 2013;398(1):29-37.
17. Bagnall NM, Malietzis G, Kennedy RH, Athanasiou T, Faiz O, Darzi A. A systematic review of enhanced recovery care after colorectal surgery in elderly patients. *Colorectal Dis* 2014;16(12):947-56.
18. Bouras AF. Hospital discharge of elderly patients after surgery: fast-track recovery versus the need for convalescence. *J Visc Surg* 2014;151(2):89-90.
19. Day A, Fawcett WJ, Scott MJ, Rockall TA. Fast-track surgery and the elderly. *Br J Anaesth* 2012;109(1):124; author reply
20. Baek SJ, Kim SH, Kim SY, Shin JW, Kwak JM, Kim J. The safety of a "fast-track" program after laparoscopic colorectal surgery is comparable in older patients as in younger patients. *Surg Endosc* 2013;27(4):1225-32.
21. Enhanced Recovery After Surgery Society, Thorell A, McCormick AD, Awad S, Reynolds N, Roulin D, *et al.* Guidelines for perioperative care in bariatric surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society Recommendations. *World J Surg* 2016.
22. Enhanced Recovery After Surgery Society, Nelson G, Altman AD, Nick A, Meyer LA, Ramirez PT, *et al.* Guidelines for pre- and intra-operative care in gynecologic/oncology surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society recommendations - Part I. *Gynecol Oncol* 2016;140(2):313-22.
23. Enhanced Recovery After Surgery Society, Nelson G, Altman AD, Nick A, Meyer LA, Ramirez PT, *et al.* Guidelines for postoperative care in gynecologic/oncology surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society recommendations - Part II. *Gynecol Oncol* 2016;140(2):323-32.
24. Société française d'anesthésie et réanimation, Société française de chirurgie digestive, Alfonsi P, Slim K, Chauvin M, Mariani P, *et al.* Réhabilitation rapide après une chirurgie colorectale programmée. *J Visc Surg* 2014;151(1):65-79.
25. Enhanced Recovery After Surgery Society, Mortensen K, Nilsson M, Slim K, Schafer M, Mariette C, *et al.* Consensus guidelines for enhanced recovery after gastrectomy: Enhanced Recovery After Surgery

- (ERAS®) Society recommendations. *Br J Surg* 2014;101(10):1209-29.
26. Findlay JM, Gillies RS, Millo J, Sgromo B, Marshall REK, Maynard ND. Enhanced recovery for esophagectomy: a systematic review and evidence-based guidelines. *Ann Surg* 2014;259(3):413-31.
27. Enhanced Recovery After Surgery Society, Cerantola Y, Valerio M, Persson B, Jichlinski P, Ljungqvist O, *et al.* Guidelines for perioperative care after radical cystectomy for bladder cancer: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) society recommendations. *Clin Nutr* 2013;32(6):879-87.
28. Enhanced Recovery After Surgery Society, International Association for Surgical Metabolism and Nutrition, European Society for Clinical Nutrition and Metabolism, Gustafsson UO, Scott MJ, Schwenk W, *et al.* Guidelines for perioperative care in elective colonic surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society recommendations. *Clin Nutr* 2012;31(6):783-800.
29. Enhanced Recovery After Surgery Society, European Society for Clinical Nutrition and Metabolism, International Association for Surgical Metabolism and Nutrition, Nygren J, Thacker J, Carli F, *et al.* Guidelines for perioperative care in elective rectal/pelvic surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society recommendations. *Clin Nutr* 2012;31(6):801-16.
30. Enhanced Recovery After Surgery Society, European Society for Clinical Nutrition and Metabolism, International Association for Surgical Metabolism and Nutrition, Lassen K, Coolsen MME, Slim K, *et al.* Guidelines for perioperative care for pancreaticoduodenectomy: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society recommendations. *Clin Nutr* 2012;31(6):817-30.
31. Fearon KCH, Ljungqvist O, von Meyenfeldt M, Revhaug A, Dejong CHC, Lassen K, *et al.* Enhanced recovery after surgery: a consensus review of clinical care for patients undergoing colonic resection. *Clin Nutr* 2005;24(3):466-77.
32. Spanjersberg WR, Reurings J, Keus F, van Laarhoven CJHM. Fast track surgery versus conventional recovery strategies for colorectal surgery (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2011; Issue 2:CD007635.
33. Lu D, Wang X, Shi G. Perioperative enhanced recovery programmes for gynaecological cancer patients (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012; Issue 12:CD008239.
34. Lu D, Wang X, Shi G. Perioperative enhanced recovery programmes for gynaecological cancer patients (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015; Issue 3:CD008239.
35. Zhu F, Lee A, Chee YE. Fast-track cardiac care for adult cardiac surgical patients (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012; Issue 10:CD003587.
36. Scott MJ, Baldini G, Fearon KC, Feldheiser A, Feldman LS, Gan TJ, *et al.* Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) for gastrointestinal surgery, part 1: pathophysiological considerations. *Acta Anaesthesiol Scand* 2015;59(10):1212-31.
37. Yu Z, Zhuang CL, Ye XZ, Zhang CJ, Dong QT, Chen BC. Fast-track surgery in gastrectomy for gastric cancer: a systematic review and meta-analysis. *Langenbecks Arch Surg* 2014;399(1):85-92.
38. Gemmill EH, Humes DJ, Catton JA. Systematic review of enhanced recovery after gastro-oesophageal cancer surgery. *Ann R Coll Surg Engl* 2015;97(3):173-9.
39. Nelson G, Kalogera E, Dowdy SC. Enhanced recovery pathways in gynecologic oncology. *Gynecol Oncol* 2014;135(3):586-94.
40. Paton F, Chambers D, Wilson P, Eastwood A, Craig D, Fox D, *et al.* Effectiveness and implementation of enhanced recovery after surgery programmes: a rapid evidence synthesis. *BMJ Open* 2014;4(7):e005015.
41. Coolsen MME, Wong-Lun-Hing EM, van Dam RM, van der Wilt AA, Slim K, Lassen K, *et al.* A systematic review of outcomes in patients undergoing liver surgery in an enhanced recovery after surgery pathways. *HPB* 2013;15(4):245-51.
42. Varadhan KK, Neal KR, Dejong CHC, Fearon KCH, Ljungqvist O, Lobo DN. The enhanced recovery after surgery (ERAS) pathway for patients undergoing major elective open colorectal surgery: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Clin Nutr* 2010;29(4):434-40.
43. Adamina M, Kehlet H, Tomlinson GA, Senagore AJ, Delaney CP. Enhanced recovery pathways optimize health outcomes and resource utilization: a meta-analysis of randomized controlled trials in colorectal surgery. *Surgery* 2011;149(6):830-40.
44. Nicholson A, Lowe MC, Parker J, Lewis SR, Alderson P, Smith AF. Systematic review and meta-analysis of enhanced recovery programmes in surgical patients. *British Journal of Surgery* 2014;101(3):172-88.
45. Olsen MF, Wennberg E. Fast-track concepts in major open upper abdominal and thoracoabdominal surgery: a review. *World J Surg* 2011;35(12):2586-93.
46. Australian Safety and Efficacy Register of New Interventional Procedures Surgical. Brief review. Fast-track surgery and enhanced recovery after surgery (ERAS) programs. Executive Summary. Melbourne: ASERNIP-S; 2009.
http://www.surgeons.org/media/299350/RPT2009-12-08_ERAS_execsummary.pdf
47. Ahmed J, Khan S, Gatt M, Kallam R, MacFie J. Compliance with enhanced recovery programmes in elective colorectal surgery. *Br J Surg* 2010;97(5):754-8.

48. Slim K. Fast-track surgery: the next revolution in surgical care following laparoscopy. *Colorectal Dis* 2011;13(5):478-80.
49. Slim K, Demartines N, Fearon KC, Lobo DN, Ramirez J, Scott M, *et al.* Beyond ERAS? *Colorectal Dis* 2014;16(3):219-20.
50. Simpson JC, Moonesinghe SR, Grocott MP, Kuper M, McMeeking A, Oliver CM, *et al.* Enhanced recovery from surgery in the UK: an audit of the enhanced recovery partnership programme 2009-2012. *Br J Anaesth* 2015;115(4):560-8.
51. Nelson G, Kiyang LN, Crumley ET, Chuck A, Nguyen T, Faris P, *et al.* Implementation of Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Across a Provincial Healthcare System: The ERAS Alberta Colorectal Surgery Experience. *World J Surg* 2016.
52. Wick EC, Galante DJ, Hobson DB, Benson AR, Lee KH, Berenholtz SM, *et al.* Organizational culture changes result in improvement in patient-centered outcomes: Implementation of an integrated recovery pathway for surgical patients. *J Am Coll Surg* 2015;221(3):669-77; quiz 785-6.
53. Kahokehr AA, Thompson L, Thompson M, Soop M, Hill AG. Enhanced recovery after surgery (ERAS) workshop: effect on attitudes of the perioperative care team. *J Perioper Pract* 2012;22(7):237-41.
54. Pearsall EA, Meghji Z, Pitzul KB, Aarts MA, McKenzie M, McLeod RS, *et al.* A qualitative study to understand the barriers and enablers in implementing an enhanced recovery after surgery program. *Ann Surg* 2015;261(1):92-6.
55. Knott A, Pathak S, McGrath JS, Kennedy R, Horgan A, Mythen M, *et al.* Consensus views on implementation and measurement of enhanced recovery after surgery in England: Delphi study. *BMJ Open* 2012;2(6).
56. Nadler A, Pearsall EA, Victor JC, Aarts MA, Okrainec A, McLeod RS. Understanding surgical residents' postoperative practices and barriers and enablers to the implementation of an Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Guideline. *J Surg Educ* 2014;71(4):632-8.
57. Bernard H, Foss M. The impact of the enhanced recovery after surgery (ERAS) programme on community nursing. *Br J Community Nurs* 2014;19(4):184, 6-8.
58. Berthelsen CB, Lindhardt T, Frederiksen K. Inhibiting Interference a grounded theory of health professionals' pattern of behaviour related to the relatives of older patients in fast-track treatment programmes. *Scand J Caring Sci* 2014;28(3):609-17.
59. Berthelsen CB, Lindhardt T, Frederiksen K. Maintaining Unity - relatives in older patients' fast-track treatment programmes. A grounded theory study. *J Adv Nurs* 2014;70(12):2746-56.
60. Mitchell M. The future of surgical nursing and enhanced recovery programmes. *Br J Nurs* 2011;20(16):978-84.
61. Foss M, Bernard H. Enhanced recovery after surgery: implications for nurses. *Br J Nurs* 2012;21(4):221-3.
62. Burch J. Enhanced recovery and nurse-led telephone follow-up post surgery. *Br J Nurs* 2012;21(16):S24-6, S8-9.
63. Lyon A, Solomon MJ, Harrison JD. A qualitative study assessing the barriers to implementation of enhanced recovery after surgery. *World J Surg* 2014;38(6):1374-80.
64. Lee D, Haynes C, Deans G, Cook G. Implementing enhanced recovery after surgery in a district general hospital: implications of a pilot study. *J Eval Clin Pract* 2011;17(6):1243-5.
65. Rona K, Choi J, Sigle G, Kidd S, Ault G, Senagore AJ. Enhanced recovery protocol: implementation at a county institution with limited resources. *Am Surg* 2012;78(10):1041-4.
66. Hammond JS, Humphries S, Simson N, Scrimshaw H, Catton J, Gornall C, *et al.* Adherence to enhanced recovery after surgery protocols across a high-volume gastrointestinal surgical service. *Dig Surg* 2014;31(2):117-22.
67. Alcantara-Moral M, Serra-Aracil X, Gil-Egea MJ, Frasson M, Flor-Lorente B, Garcia-Granero E. Observational cross-sectional study of compliance with the fast track protocol in elective surgery for colon cancer in Spain. *Int J Colorectal Dis* 2014;29(4):477-83.
68. Feroci F, Lenzi E, Baraghini M, Garzi A, Vannucchi A, Cantafio S, *et al.* Fast-track surgery in real life: how patient factors influence outcomes and compliance with an enhanced recovery clinical pathway after colorectal surgery. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2013;23(3):259-65.
69. Khan S, Wilson T, Ahmed J, Owais A, MacFie J. Quality of life and patient satisfaction with enhanced recovery protocols. *Colorectal Dis* 2010;12(12):1175-82.
70. van Mastrigt GA, Joore MA, Nieman FH, Severens JL, Maessen JG. Health-related quality of life after fast-track treatment results from a randomized controlled clinical equivalence trial. *Qual Life Res* 2010;19(5):631-42.
71. Khan SA, Ullah S, Ahmed J, Wilson TR, McNaught C, Hartley J, *et al.* Influence of enhanced recovery after surgery pathways and laparoscopic surgery on health-related quality of life. *Colorectal Dis* 2013;15(7):900-7.
72. Tanaka Y, Yoshimura A, Tagawa K, Shida D, Kawaguchi M. Use of quality of recovery score (QoR40) in the assessment of postoperative recovery and evaluation of enhanced recovery after surgery protocols. *J Anesth* 2014;28(1):156-9.

73. Miller TE, Mythen M. Successful recovery after major surgery: moving beyond length of stay. *Perioper Med* 2014;3:4.
74. Norlyk A, Martinsen B. The extended arm of health professionals? Relatives' experiences of patient's recovery in a fast-track programme. *J Adv Nurs* 2013;69(8):1737-46.
75. Bernard H, Foss M. Patient experiences of enhanced recovery after surgery (ERAS). *Br J Nurs* 2014;23(2):100-2, 4-6.
76. Hubner M, Addor V, Sliker J, Griesser AC, Lecureux E, Blanc C, *et al.* The impact of an enhanced recovery pathway on nursing workload: A retrospective cohort study. *Int J Surg* 2015;24(Pt A):45-50.
77. Lee L, Li C, Landry T, Latimer E, Carli F, Fried GM, *et al.* A systematic review of economic evaluations of enhanced recovery pathways for colorectal surgery. *Ann Surg* 2014;259(4):670-6.
78. Lemanu DP, Singh PP, Stowers MD, Hill AG. A systematic review to assess cost effectiveness of enhanced recovery after surgery programmes in colorectal surgery. *Colorectal Dis* 2014;16(5):338-46.
79. Relph S, Bell A, Sivashanmugarajan V, Munro K, Chigwidden K, Lloyd S, *et al.* Cost effectiveness of enhanced recovery after surgery programme for vaginal hysterectomy: a comparison of pre and post-implementation expenditures. *Int J Health Plann Manage* 2014;29(4):399-406.
80. Sammour T, Zargar-Shoshtari K, Bhat A, Kahokehr A, Hill AG. A programme of Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) is a cost-effective intervention in elective colonic surgery. *N Z Med J* 2010;123(1319):61-70.
81. Roulin D, Donadini A, Gander S, Griesser AC, Blanc C, Hubner M, *et al.* Cost-effectiveness of the implementation of an enhanced recovery protocol for colorectal surgery. *Br J Surg* 2013;100(8):1108-14.
82. Joliat GR, Labgaa I, Petermann D, Hubner M, Griesser AC, Demartines N, *et al.* Cost-benefit analysis of an enhanced recovery protocol for pancreaticoduodenectomy. *Br J Surg* 2015;102(13):1676-83.
83. Faujour V, Slim K, Corond P. Réhabilitation améliorée après chirurgie (ERAS). *Rev Hosp Fr* 2014;(556):35-41.

Participants

Les déclarations d'intérêts des experts ayant participé à l'une ou plusieurs réunions de travail sont consultables sur le site de la HAS (www.has-sante.fr).

Groupe de travail

Dr Pascal Alfonsi, anesthésiste-réanimateur, Paris – Président du groupe de travail

Dr Yannick Burg, anesthésiste-réanimateur, Paris – Chargé de projet

Dr Louise de Charentenay, anesthésiste-réanimateur, Paris – Chargée de projet

Mme Sophie Blanchard Musset, Saint-Denis – Chef de projet HAS

Pr Jallal Assouad, chirurgien thoracique, Paris

M. Stéphane Plat, infirmier, Soyaux

Dr Patrick Bagan, chirurgien thoracique et vasculaire, Argenteuil

Mme Claude Rambaud, représentant des usagers, Boulogne

Dr Christian Bianchi, médecin généraliste, Cazaubon

Dr Patricia Ribinik, médecin de médecine physique et de réadaptation, Gonesse

M. Lionel Cervera, cadre de santé, Cornebarrieu

M. Michel Sabouret, représentant des usagers, Lyon

Dr Cécile Chambrier, anesthésiste-réanimateur, Lyon

Dr Claude Schwartz, chirurgien orthopédiste, Saint-Louis

Mme Danièle Chaumier, stomathérapeute, Paris

Dr Gilles Cuvelier, urologue, Quimper

Pr Karem Slim, chirurgien digestif, Clermont-Ferrand

Dr Christian Delaunay, chirurgien orthopédiste, Longjumeau

Dr Aurélien Venara, chirurgien viscéral, Angers

Dr Eric Drapier, urologue, La Rochelle

Dr Jean-Félix Verrier, chirurgien cardiothoracique et vasculaire, Villeurbanne

Mme Karine Goffin, infirmière, Soyaux

Dr Vincent Villefranque, gynécologue-obstétricien, Pontoise

M. Jean-Charles Laporte, masseur-kinésithérapeute, Paris

Deux experts retenus comme membres du groupe de travail (une infirmière et une anesthésiste-réanimateur) n'ont pas assisté aux 2 réunions du GT.

Parties prenantes

Les parties prenantes suivantes ont été consultées pour avis.

Organismes professionnels

Association française d'urologie (Afu)

Association le Lien

Collège de la masso-kinésithérapie

Collège de la médecine générale (CMG)

Collège des économistes de la Santé

Collège national des anesthésistes-réanimateurs

Collège national des gynécologues et obstétriciens français (CNGOF)

Conseil national de l'Ordre des infirmiers

Conseil national de l'Ordre des masseurs-kinésithérapeutes

Conseil national professionnel de chirurgie orthopédique et traumatologique (CNP-Sofcot)

Conseil national professionnel de chirurgie viscérale et digestive (CNP-CVD)

Conseil national professionnel de médecine physique et de réadaptation (Fedmer-CNP de MPR)

Conseil national professionnel de nutrition

Société française d'anesthésie et de réanimation (Sfar)

Société française de chirurgie thoracique et cardiovasculaire (SFCTCV)

Société Française de Médecine Physique et de Réadaptation (Sofmer)

Société française des infirmier(ère)s anesthésistes (Sofia)

Union nationale des associations d'infirmier(ère)s de bloc opératoire diplômé(e)s d'Etat (Unaibode)

Institutionnels

Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés *

Régime social des indépendants

Caisse centrale de la Mutualité sociale agricole

Direction générale de la santé

Direction générale de l'offre de soins

Autres

Pr François Demesmay pour le groupe CAPIO

Pr Gilles Kemoun pour le groupe VEDICI

Mme Marie Monier pour la société CMDKare

Pr Nicolas Demartines, Suisse, pour la société ERAS

Fiche descriptive

Titre	Programmes de récupération améliorée après chirurgie (RAAC) : état des lieux et perspectives
Méthode de travail	Rapport d'orientation
Objectifs	Etat des lieux et des connaissances sur la récupération améliorée après chirurgie
Patients ou usagers concernés	Tous patients
Professionnels concernés	Anesthésistes réanimateurs, chirurgiens, médecins généralistes, personnels de santé
Demandeur	CNAMTS/DGS/SFAR
Promoteur	HAS
Financement	Fonds publics
Pilotage du projet	Coordination : Mme Sophie Blanchard-Musset chef de projet, service des bonnes pratiques professionnelles de la HAS (chef de service : Dr Michel Laurence) Secrétariat : Mme Sladana Praizovic
Recherche documentaire	De janvier 2000 à décembre 2015 (stratégie de recherche documentaire décrite en annexe du document de travail) Réalisée par M. Philippe Canet, avec l'aide de Mme Laurence Frigère (chef du service documentation – information des publics : Mme Frédérique Pagès)
Participants	Organismes professionnels et associations de patients et d'usagers, groupe de travail, et autres personnes consultées : cf. liste des participants
Conflits d'intérêts	Les membres du groupe de travail ont communiqué leurs déclarations publiques d'intérêts à la HAS, consultables sur www.has-sante.fr . Elles ont été analysées selon la grille d'analyse du guide des déclarations d'intérêts et de gestion des conflits d'intérêts de la HAS. Les intérêts déclarés par les membres du groupe de travail ont été considérés comme étant compatibles avec leur participation à ce travail.
Validation	Adoption par le Collège de la HAS en juin 2016
Actualisation	L'actualisation du rapport d'orientation sera envisagée en fonction des données publiées dans la littérature scientifique ou des modifications de pratique significatives survenues depuis sa publication.
Autres formats	Fiche de synthèse et annexes téléchargeables sur www.has-sante.fr

~



Toutes les publications de la HAS sont téléchargeables sur
www.has-sante.fr