
Efficacité et efficacité du partage des compétences
dans le secteur des soins primaires

Revue de la littérature 1970-2002

Fabienne Midy¹

Document de travail

février 2003

Table des matières

1.	La délégation de certaines tâches dans les soins primaires est-elle efficace ?	4
1.1.	<i>La promotion de la santé</i>	5
1.2.	<i>La consultation infirmière dédiée</i>	9
1.3.	<i>La consultation infirmière de première ligne</i>	16
1.4.	<i>Conclusions des revues de la littérature précédentes</i>	28
2.	La délégation de certaines tâches dans les soins primaires est-elle efficace ?	29
2.1.	<i>La productivité mesurée par le temps de consultation</i>	29
2.2.	<i>Un potentiel de délégation non négligeable</i>	30
2.3.	<i>L'efficacité : une question de seuil</i>	34
3.	Discussion	35
4.	Références bibliographiques	37

¹ L'auteur remercie Martine Broido, Nathalie Meunier et Dominique Polton, pour leur relecture attentive, tant sur ce document que sur la synthèse publiée dans « Questions d'économie de la santé » CREDES, n°65, 2003.

Efficacité et efficacité du partage des compétences dans le secteur des soins primaires Revue de la littérature 1970-2002

Fabienne MIDY, CREDES

Les anglo-saxons utilisent le terme de « *skill mix* » pour décrire : la variété des professionnels qui composent une équipe de soins, et la répartition des tâches entre ces professionnels. Cette problématique, que l'on traduira par « répartition des compétences », renvoie en France aux questions posées en termes de partage des tâches et des compétences, ainsi que de définition du contenu et des frontières des métiers.

La répartition des compétences est très liée au contexte spécifique de chaque pays ; le partage des tâches s'intègre dans une organisation ou un système de santé donné, en référence à un processus de soins défini.

Or, la revue de la littérature que nous proposons est exclusivement réalisée à partir de textes de langue anglaise, repérés pour la période 1970-1998 dans la revue très complète réalisée par le *National Primary Care Research and Development Centre* (NPCRaDC)² (Halliwell et al., 1999 ; Sergison et al., 1997) et dans Medline pour la période 1999-2002. Il s'agit donc en grande majorité de textes britanniques et nord-américains.

Les situations et expériences analysées dans ces articles sont donc à relier aux évolutions de l'organisation des soins primaires dans ces deux pays. Même si les logiques de changement apparaissent différentes (cf *infra*), elles conduisent dans l'un et l'autre cas à une évolution vers une pratique plus collective, plus interprofessionnelle, de plus en plus organisée en groupes, en équipes, en réseaux structurés. Les résultats ne sont bien entendu pas directement transposables, pour autant les enseignements tirés de ces évaluations permettent d'alimenter la réflexion dans le contexte français.

² Cette revue de la littérature comptabilise 888 articles internationaux de langue anglaise traitant de ce sujet et publiés entre 1965 et 1998

La délégation/substitution traduit le transfert de tâches antérieurement réalisées par une catégorie de professionnels à une autre catégorie de professionnels, ou à un autre grade dans la même catégorie. Ce transfert de compétences a d'abord été expérimenté aux Etats-Unis et au Canada, dès les années soixante dans un contexte de rationalisation du système de soins. De nouveaux métiers sont alors apparus tels que les infirmières praticiennes (*nurse practitioners*³) ou les auxiliaires médicaux (*physicians' assistants*). Aux Etats-Unis, l'intensification de la concurrence entre réseaux de soins (Health Maintenance Organizations, Preferred Provider Organizations) a accéléré ce processus impulsé par la recherche de gains de productivité. Les expériences menées au Royaume-Uni s'inscrivent elles aussi dans un objectif d'efficience collective, mais elles procèdent également d'un objectif d'amélioration de l'accès aux soins, dans un contexte de saturation des médecins généralistes. Le nombre de généralistes est en effet limité, alors qu'ils assurent un rôle très étendu. Une étude récente de la *British Medical Association* a révélé que plus de 3 % des postes de médecins généralistes en Angleterre sont vacants depuis au moins trois mois, ce qui représente 970 médecins (Mayor, 2003). Dans ce contexte, une des pistes est d'accroître le rôle des infirmières, soit dans des organisations autonomes, soit par une collaboration renforcée entre le médecin généraliste et l'infirmière⁴ dans les cabinets de soins primaires.

La diversification traduit un phénomène d'extension des services offerts par le système de soins primaires. Cet objectif doit s'analyser dans le contexte particulier du National Health Service, où il constitue un enjeu d'accès aux soins et répond à une demande de la population. D'ores et déjà, dans la réforme mise en place au début des années 90, les groupes de généralistes responsables d'un budget (*general practitioners fundholders*) avaient parfois proposé à leur patients, dans leur cabinet, des consultations avancées de spécialistes, des soins de kinésithérapie, un conseil psychologique,...Ce mouvement se poursuit au sein des nouveaux « groupes de soins primaires » (Primary Care Groups/Trusts).

Cette diversification peut prendre deux formes principales. Premier cas, le cabinet peut offrir un nouveau service grâce au recrutement de spécialistes qui offrent alors des consultations (*outreach clinics*) auparavant réalisées à l'hôpital (Gosden et al., 1997 ; Roland et al., 1998). Les domaines décrits sont par exemple : l'alcoologie, la rhumatologie, l'obstétrique avec l'intégration de sage-femmes dans les cabinets médicaux généralistes (Tucker et al., 1996), l'ophtalmologie (Gillam et al., 1995). Le domaine le plus discuté actuellement est celui de la santé mentale, développé dès la fin des années soixante, le postulat de base étant que le niveau des soins primaires est le plus adapté pour prendre en charge ce problème. De nombreux cabinets britanniques ont intégré dans l'équipe soignante de nouveaux professionnels : les *counsellors*⁵ dont la tâche principale est d'apporter un soutien psychologique aux patients, en particulier dans les cas de détresse psychologique, de dépression, d'anxiété⁶ (Friedli et al., 1996). Deuxième cas, le cabinet diversifie son offre en développant de nouvelles compétences chez les professionnels en place. La forme la plus courante de diversification est alors la création de consultations dédiées à une maladie chronique, et la mise en place d'actions de prévention, d'éducation et de promotion à la santé.

³ Les *nurse practitioners*, ou infirmières à compétence étendue, sont des infirmières qualifiées ayant suivi une formation complémentaire qui leur permet de travailler de manière autonome, tant sur le plan diagnostique que thérapeutique.

⁴ Pour l'ensemble des études proposées, nous utilisons le terme « infirmière » sans distinguer entre leurs différentes qualifications anglo-saxonnes. Dans tous les cas étudiés, il s'agit d'infirmières qui ont reçu une formation les amenant à prendre en charge le soin qui fait l'objet de la recherche ; derrière le terme d'infirmière, il faut donc lire systématiquement celui d'infirmière à compétence étendue.

⁵ Selon une étude publiée en 1993 et réalisée dans plus de 1500 cabinets de soins primaires, un tiers des cabinets en Angleterre et au Pays de Galles emploient un *counsellor*, en majorité un professionnel de la santé mentale. Ils offrent alors des consultations formelles au cours desquelles ils aident le patient à exprimer leur problème et à chercher des solutions (Sibbald et al., 1993).

⁶ La collaboration du médecin généraliste avec un spécialiste peut, par exemple, être bénéfique sur la prise en charge de la dépression en améliorant l'observance et la satisfaction du patient (Katon et al., 1997). Une revue de la littérature récente (Bower et al., 2000) ne permet

Dans la mesure où la problématique de diversification de l'offre dans les cabinets de soins de ville est vraisemblablement moins proche des préoccupations françaises que celle de la délégation de certaines tâches réalisées par un médecin généraliste, ce travail sera centré sur ce dernier thème. Nous serons cependant également amenés à évoquer des expériences de diversification dans les cas où la mise en place de nouveaux services conduit à un transfert de compétence entre professionnels.

L'objectif de cette revue de la littérature est de documenter l'hypothèse selon laquelle la délégation de certaines tâches serait non seulement efficace, mais conduirait également à une meilleure efficacité. Pour répondre à cet objectif, nous ne retiendrons que les articles présentant l'évaluation d'une expérience de délégation dans les soins primaires⁷.

Historiquement, les premières études publiées sur ces sujets prennent la forme d'études de cas, réalisées principalement aux Etats-Unis et au Canada. Les expériences décrivent l'introduction d'un professionnel infirmier dans les cabinets de soins primaires et constatent la faisabilité d'un transfert de tâches du médecin vers l'infirmière, ainsi que l'impact que cela représente sur la charge de travail des médecins généralistes (Jones et al., 1969). Les premières études de type « essai randomisé », visant à tester l'hypothèse ci-dessus, datent du début des années soixante-dix.

Les premières études anglaises apparaissent à la fin des années soixante-dix. Elles s'orientent en premier lieu vers des études d'opinion réalisées auprès des médecins généralistes pour tester leur acceptation d'une extension du rôle des infirmiers (Miller et al., 1980). Ensuite, la réorganisation des soins primaires, impulsée en 1990 par le NHS, s'accompagne d'études cherchant à démontrer l'impact sanitaire et économique de la délégation de certaines tâches entre professions de santé.

Nous aborderons successivement deux questions : la délégation de certaines tâches dans les soins primaires est-elle efficace ? la délégation de certaines tâches dans les soins primaires est-elle efficiente ?

1. La délégation de certaines tâches dans les soins primaires est-elle efficace ?

Selon B. Sibbald, les infirmières ont étendu leur compétence en direction de trois domaines principaux (Sibbald, 2000). Son travail repose sur des références anglaises répertoriées par le NPCRaDC (Halliwell et al., 1999 ; Sergison et al., 1997).

cependant pas de conclure que l'intégration d'un mental health counsellor dans le cabinet généraliste conduit à une meilleure efficacité de la prise en charge des soins mentaux par les professionnels des soins primaires.

⁷ Deux autres thèmes principaux sont développés dans la littérature. Le premier est celui de la **définition des domaines de compétences** des métiers de la santé nouvellement apparus, en particulier les *nurse practitioners* et les *counsellors*. Ce thème est analysé à partir d'études d'observation qui permettent de décrire les tâches réalisées (Speirs et al., 1995), l'attitude des différents professionnels lors de la consultation (Campbell et al., 1990), et à partir d'études subjectives sur la perception qu'ont les professionnels des différents domaines de compétence (Davidson et al., 1984 ; Mackereth, 1995 ; Robertson et al., 1997). Le second thème se rapporte au **travail en équipe**. Il fait l'objet d'une vaste littérature à orientation plus théorique, reposant sur la formalisation de modèles (Cook, 1996 ; Zwarenstein et al., 2002), étayée par des études de cas ou fondée sur des questionnaires et entretiens semi-directifs auprès de professionnels. Ce thème est abordé selon deux axes : un axe organisationnel traitant des processus (travail en équipe, coordination, management, taille) (Kaas et al., 2000), et un axe sociologique (comment les médecins généralistes ressentent-ils les autres professions de santé) (Bleiker et al., 1998 ; Carr et al., 2001 ; Jenkins-Clarke et al., 1997), existe-t-il une véritable coopération ? (Lamb et al., 1984 ; West et al., 1997).

La promotion de la santé est une des principales compétences investies par les infirmières : bilan de santé, éducation, dépistage, en accord avec des protocoles. Dans ce domaine, comme nous aurons l'occasion de le préciser plus loin, les bénéfices de telles actions en population générale ne sont pas démontrés, et les gains sanitaires semblent plus importants pour des populations à risque.

Le suivi de pathologies chroniques telles que l'asthme, le diabète et les problèmes cardiovasculaires, est un autre domaine où les infirmières ont étendu leur activité. Les études sur l'impact d'une prise en charge spécialisée réalisée par une infirmière sont peu conclusives et leur interprétation n'est pas claire du fait que ce type d'activité cumule généralement un aspect substitutif (transfert de compétence d'un professionnel à un autre) et un aspect de diversification (offre d'un nouveau service). Il est alors impossible de distinguer dans l'évaluation ce qui est imputable à l'un ou à l'autre.

Les consultations de première ligne, qui concernent l'orientation et/ou la prise en charge de patients non diagnostiqués avec des problèmes indifférenciés, ont fait l'objet d'un grand nombre d'études. Descriptives dans les années quatre-vingts, elles montrent que ces soins peuvent être efficacement confiés aux infirmières praticiennes (Bowling et al., 1988 ; Salisbury et al., 1988 ; Salisbury et al., 2002 ; Stilwell et al., 1987). Récemment, ces consultations ont fait l'objet de plusieurs essais randomisés qui comparent explicitement les prises en charge selon qu'elles sont réalisées par une infirmière ou par un médecin.

Nous proposons dans la suite de ce texte une analyse détaillée, pour chacun de ces trois thèmes, des études traitant de **l'impact des transferts de compétences sur l'efficacité des soins dans le secteur des soins primaires**. En se limitant au phénomène de délégation dans le secteur des soins primaires, on centre *de facto* l'analyse sur la délégation entre médecins et infirmiers. En effet, les études concernant les professionnels moins qualifiés sont généralement localisées dans le secteur hospitalier ou les centres de long séjour (les *nursing homes*) ; les études concernant les consultations réalisées par des spécialistes relèvent d'une problématique de diversification.

1.1. La promotion de la santé

Les études présentées dans ce paragraphe présentent des méthodes très diverses, l'objectif étant davantage de donner un aperçu des champs d'action de l'infirmière dans son rôle de promotion de la santé.

Robson et al. (1989)

L'étude britannique de Robson et al (1989) décrit le travail d'une infirmière embauchée dans un cabinet de 5 médecins dans le but de mettre en place un système informatique de prévention des risques cardiovasculaires et cancer du col de l'utérus (Robson et al., 1989). L'essai contrôlé et randomisé, effectué deux ans après la mise en place du système informatisé de recueil, montre qu'un système organisé est plus efficace dans le suivi des tests de prévention, lorsque le médecin est secondé par une infirmière.

Cette étude est ancienne et ne montre pas l'intérêt sanitaire de la prévention puisque l'on se contente de comptabiliser les tests effectués. Cependant, elle montre que lorsque les patients ont un accès direct à l'infirmière, elle offre des services qui n'étaient pas inclus dans le programme initial. Elle est amenée à prendre en charge des problèmes médicaux et psychosociaux divers qui sont souvent le point de départ d'une action de promotion de la santé.

Plus récemment, deux essais contrôlés randomisés évaluent l'impact de programmes de dépistage des risques cardiovasculaires en population générale. Ces deux programmes ont la particularité d'être pris en charge par des infirmières dans le cadre de cabinets de soins primaires.

Wood et al. (1994)

Le programme étudié par Wood (1994) associe le dépistage cardiovasculaire et l'intervention sur le style de vie des patients en population générale (plus de 12 000 individus). Les infirmières ont été formées pour conduire des interviews, mesurer des facteurs de risque (score de Dundee) et donner des conseils sur le style de vie⁸ dans un cadre familial. Chaque membre de la famille est dépisté et des changements dans le style de vie sont proposés ; un suivi intensif est mis en place et un second dépistage est réalisé au bout d'un an. Les familles constituant le groupe contrôle sont dépistées à ce moment-là.

Après un an, le score de Dundee dans le groupe intervention était inférieur de 16 % au score de Dundee des groupes contrôles, principalement en raison d'une légère réduction de la pression sanguine, d'un impact sur le tabac, et d'une réduction du niveau de cholestérol. Wood et al. estiment que cela ne permet de réduire que de 12 % le risque d'infarctus du myocarde et qu'il s'agit là d'un chiffre optimiste. De fait, les auteurs concluent que ce type de programme en population générale n'a pas démontré son intérêt médico-économique (Wood et al., 1994).

OXCHECK (1995)

L'étude OXCHECK (1995) reprend la même problématique pour déterminer l'efficacité de bilans de santé réalisés par l'infirmière en population générale, en termes de réduction des risques cardiovasculaires et de cancer (Oxcheck study group, 1995). L'étude mobilise cinq cabinets de soins primaires sur trois ans⁹. Les infirmières réalisent le bilan de santé selon un protocole qui inclut les antécédents médicaux, un questionnaire sur le style de vie, une évaluation des habitudes alimentaires, le poids et la taille, la pression sanguine et le cholestérol (45-50 mn) et proposent des consultations de suivi (10-20 mn). Cela représente pour chaque cabinet, environ 50 heures par semaine de temps infirmier.

L'étude ne montre pas d'effet sur le comportement en matière de tabac et d'alcool, ce qui limite l'impact potentiel sur la prévention des cancers. Par contre, les réductions relevées sur trois ans sur les facteurs de risque cardiovasculaire (cholestérol, pression sanguine) leur permettent d'estimer une réduction des risques d'infarctus sensiblement identique à l'étude de Wood.

⁸ Cela couvre les domaines du tabac, de l'alcool, du poids et de la nutrition, et de l'exercice physique.

⁹ Le groupe « intervention » bénéficie d'un premier bilan et se voit proposé un suivi adapté à son risque ; deux sous-groupes sont constitués selon que les patients bénéficient d'un bilan annuel ou qu'ils ont un bilan au bout de trois ans. Le groupe « contrôle » est examiné pour la première fois à la fin de la troisième année.

Les conclusions sont tout aussi mitigées que dans l'étude précédente compte tenu des moyens qu'ils faudrait mobiliser. La moitié du temps infirmier est consacré au recrutement des patients. Malgré cela, un cinquième des patients contactés ne répondent pas après trois invitations. Au mieux, les deux tiers de la population cible ont bénéficié d'un bilan. L'efficacité de ce type de programme est d'autant plus faible que les taux de non-participation sont les plus élevés dans les populations à risque.

Ces deux études en population générale ne remettent pas en cause le fait d'avoir confié ces programmes de dépistage à des infirmières. Ce qui est interrogé ici, c'est l'opportunité de ce type de programme à grande échelle. De fait, ces études ne répondent pas vraiment à notre question ; on observe juste que c'est faisable. Elles ne se donnent pas les moyens —mais ce n'était pas leur objectif— de démontrer que des infirmières peuvent prendre en charge de manière efficace des bilans de santé ainsi que des actions d'éducation puisqu'aucun indicateur n'a été construit pour valider la qualité des bilans et des actions.

Les deux études suivantes traitent de la délégation médecin/infirmière dans le domaine du dépistage du cancer du col de l'utérus, avec la réalisation de frottis. La première insiste sur la qualité des actes réalisés, la seconde sur l'efficience de cette délégation.

Thommasen et al. (1996)

La première étude décrit une expérience canadienne (Thommasen et al., 1996). L'infirmière, expérimentée en obstétrique, a été formée dans le cabinet pour réaliser des touchers vaginaux et des prélèvements en cas de suspicion de maladie sexuellement transmissible. La prescription requiert la signature du médecin.

L'évaluation de la qualité du prélèvement est faite par un cytopathologiste, aveugle par rapport à l'identité du praticien ; 149 prélèvements sont évalués (55 réalisés par l'infirmière ; 94 par un médecin)¹⁰. Tous les prélèvements réalisés par l'infirmière sont de bonne qualité et ont pu être interprétés. Un référé au médecin a été nécessaire dans 42 % des cas (prescription, avis). La consultation dure 30mn. Les auteurs observent la mise en œuvre d'actions de promotion de la santé telles que des explications et des conseils, incluant l'auto-examen mammaire. Les auteurs citent un certain nombre d'autres expériences du même type au Canada et en Australie.

Myles et al. (1996)

La seconde étude est britannique (Myles et al., 1996). Il s'agit d'une enquête fondée sur des entretiens et des questionnaires, menés dans 87 cabinets de soins primaires, afin de déterminer la place du médecin dans l'organisation du dépistage et l'impact économique des différents modes de répartition des tâches. Nous ne retiendrons que l'implication de l'infirmière dans le prélèvement lui-même : 23 % des cabinets répartissent les prélèvements entre le médecin et une infirmière ; 26 % confient le prélèvement uniquement à l'infirmière. Les auteurs calculent alors un ratio entre la rémunération reçue par le cabinet pour son activité de dépistage et le coût : pour 1 £ dépensée par le cabinet pour un prélèvement, le cabinet reçoit 1,3 £ s'il est réalisé par un médecin et 3,2 £ s'il est réalisé par une infirmière seule (le temps de consultation est équivalent¹¹). Ils concluent qu'il serait coût-efficace de déléguer ce geste en pratique générale, en supposant que les infirmières fournissent un service équivalent en qualité à celui fourni par les médecins en matière de dépistage du cancer du col de l'utérus.

¹⁰ Les patientes choisissent, lors de la prise en rendez-vous, si elles voient l'infirmière ou un médecin : les deux groupes ne sont pas comparables. Les données montrent que l'infirmière voit des femmes plus jeunes, moins de femmes ayant eu des enfants, et pas de femme souffrant d'inflammation cervicale ou de saignements vaginaux.

¹¹ Le temps de consultation par un médecin et par une infirmière est un item très important pour analyser l'impact économique de la délégation. Ce point sera discuté dans la seconde partie de ce document.

L'étude suivante porte sur un autre domaine d'action de l'infirmière, le conseil diététique. L'un des intérêts de ce texte est de montrer les différences qui peuvent exister entre deux professionnels dans la façon de prendre en charge une action de soins, ici une action de promotion de la santé.

Hopper et al. (1995)

Cette étude britannique repose sur une méthodologie d'entretiens : 58 professionnels de santé (36 médecins et 22 infirmières) dans 46 cabinets dont tous, sauf un, disposaient d'une consultation de promotion de la santé. Les infirmières déclarent donner plus fréquemment des conseils diététiques ; surtout la méthode est différente. Plus de la moitié des médecins déclarent donner des conseils verbaux, alors que 90 % des infirmières combinent conseils verbaux et information écrite. Peu de médecins (5) associent à ces conseils une estimation du régime actuel du patient ; presque toutes les infirmières (18) déclarent faire un bilan systématique. Un questionnaire à choix multiple permet d'évaluer les connaissances en matière de diététique : 50 % des infirmières répondent correctement aux neuf questions contre 20 % des médecins.

L'étude présente ensuite différents cas types : un patient atteint de diabète type II, un patient ayant du cholestérol et un patient obèse. Les infirmières offrent systématiquement des conseils plus cohérents avec les recommandations publiées sur le sujet. Autre donnée intéressante : 1/3 des médecins réfèrent le patient à l'infirmière dans le premier et le troisième cas de figure.

Si tous les professionnels ont conscience de l'importance des conseils diététiques, cette étude montre que les médecins britanniques considèrent que cela relève davantage du rôle de l'infirmière, principalement dans le cas du diabète et de l'obésité.

Ces différentes études montrent que les infirmières anglo-saxonnes ont développé des compétences dans le secteur de la promotion de la santé et qu'elles peuvent dans ce cadre effectuer efficacement des gestes auparavant réalisés par un médecin (bilans de santé, prélèvements, etc.). Il semble même que dans certains cas (le conseil diététique), elles fassent mieux. Mais ces études n'évaluent pas l'impact de ces actions de promotion de la santé sur l'état de santé.

L'action des infirmières britanniques dans la promotion de la santé auprès des personnes âgées a été accélérée par la réforme du NHS en 1990. Depuis cette date, les médecins généralistes anglais doivent offrir à leurs patients de 75 ans et plus un bilan de santé annuel portant principalement sur les problèmes d'incontinence, la mobilité, l'état de santé mentale, l'intégration sociale et la prise en charge médicamenteuse. Une étude par questionnaire auprès de 73 cabinets montre, au bout d'un an, que ce bilan a été pris en charge principalement par une infirmière dans 37% des cabinets, principalement par un médecin dans 38% des cabinets, la charge est répartie entre les deux professionnels dans les autres (Tremellen, 1992). Après deux années de fonctionnement, l'étude de Chew et al. (1994) rapporte que 42 % des cabinets étudiés confie plus de 60% de ces bilans à une infirmière (Chew et al., 1994). Aucune mesure d'impact sanitaire n'est proposée. Cependant, les deux études montrent que les infirmières font plus souvent le bilan au domicile du patient, ce qui est recommandé pour évaluer son environnement.

En conclusion, la tendance à la diversification des cabinets britanniques après 1990 s'est heurtée à la saturation des médecins. Dès lors, l'extension du champ de compétence des infirmières s'est généralisé et ce mouvement de diversification s'est couplé avec un mouvement de délégation. Les différentes expériences qui ont fait l'objet d'une publication

montrent que cette délégation est faisable et qu'au Royaume-Uni, elle est aujourd'hui intégrée dans l'organisation des actions de promotion de la santé.

1.2. La consultation infirmière dédiée

Les cabinets de soins primaires anglo-saxons ont été amenés à diversifier leur offre, en proposant des consultations dédiées à un problème de santé spécifique, principalement les maladies chroniques. Le dynamisme des cabinets britanniques s'explique par la possibilité d'obtenir des fonds supplémentaires pour mettre en place des actions spécifiques pour améliorer la prise en charge des pathologies chroniques dans le cadre du programme « *chronic disease management* ».

Comme on le verra dans les expériences reprises ici, il ne s'agit pas d'une simple délégation de tâches mais d'une véritable réorganisation de la prise en charge de ces pathologies. La nouvelle prise en charge met l'accent sur un suivi proactif de la part des cabinets de soins : il s'agit d'aller vers le patient et non pas d'attendre qu'il vienne au cabinet. De nombreux cabinets britanniques ont confié ce suivi à des infirmières formées à cet effet. La plupart des expériences évaluées portent sur l'asthme et les problèmes cardiovasculaires ; les études portant sur le diabète sont essentiellement descriptives et ne sont pas reprises dans ce document.

Deux difficultés pèsent sur l'interprétation de ces études. D'une part, l'analyse d'une pathologie particulière pose des problèmes relatifs à la taille de l'échantillon. Comme le font remarquer Jenkins-Clarke et al., les études sont souvent d'une puissance insuffisante pour détecter des impacts fins (Jenkins-Clarke et al., 1997 ; Jenkins-Clarke et al., 1998). D'autre part, ces études ne permettent pas de distinguer l'impact de la mise en place d'un nouveau service (aspect diversification) et l'impact de sa prise en charge par une infirmière (aspect délégation). Elles sont cependant importantes pour recenser les domaines où l'infirmière peut étendre sa compétence ; ces études doivent donc être interprétées comme des analyses de faisabilité. Pour valoriser l'impact spécifique de l'infirmière, il faudrait comparer l'impact de ces consultations spécialisées selon qu'elles sont réalisées par un médecin ou une infirmière.

Les études sont présentées par ordre chronologique.

L'hypothèse testée dans les articles suivants est qu'une infirmière peut efficacement prendre en charge le suivi de patients souffrant d'asthme ou de maladie cardiovasculaire¹². La première étude présentée est un peu spécifique car elle s'intègre dans un sujet plus large qui porte sur le suivi ambulatoire de patients ayant eu recours aux urgences ; les patients avec des antécédents de pathologie chronique constituent un sous-échantillon. Les autres études sont présentées selon la pathologie étudiée. Lorsque l'article le permet, le contenu de la séance menée par l'infirmière sera décrit avec précision.

¹² Les études sur la prise en charge du diabète sont descriptives. Elles ne seront pas discutées dans ce papier.

Consultations de suivi ambulatoire après un recours aux urgences

Dans le cadre d'un suivi ambulatoire après un passage aux urgences, Mundinger et al. étudient plus particulièrement le suivi de patients ayant des antécédents d'asthme, de diabète et/ou d'hypertension (Mundinger et al., 2000). L'expérience se situe aux Etats-Unis. Les patients sont recrutés lors d'un passage aux urgences et affectés aléatoirement entre les deux modes de suivi : 510 patients sont affectés à un médecin et 806 patients sont pris en charge par une infirmière¹³. Médecins et infirmières ont la même autorité pour prescrire, consulter, ou référer leur patient¹⁴.

Au début de leur prise en charge ambulatoire, les patients répondent à un questionnaire de satisfaction et à un questionnaire d'état de santé (SF-36¹⁵). L'évaluation est reproduite au bout de six mois. Dans le cas des patients relevant du sous-échantillon « pathologie chronique », des paramètres physiologiques ont été enregistrés¹⁶.

La satisfaction. Il n'y a pas de différence entre les deux catégories professionnelles lors du premier rendez-vous, mais certains items sont plus élevés pour les médecins au bout de six mois (items qui permettent au patient de noter la compétence technique, l'attitude personnelle et le temps passé). Les items de satisfaction globale, de communication et de volonté de conseiller à un tiers de consulter auprès du même professionnel, ne sont pas différents.

L'état de santé. Les analyses ne permettent pas de montrer de différence significative en termes d'état de santé à 6 mois, l'état de santé s'est globalement amélioré dans les deux groupes dans des proportions équivalentes. Ceci se vérifie tant sur les mesures d'état de santé perçue (SF-36) que sur les paramètres physiologiques concernant les trois pathologies retenues.

L'analyse des ressources consommées (données issues du système d'information du centre médical) ne montre pas de différence significative entre les deux groupes, six mois et un an après le premier rendez-vous.

Les auteurs concluent que dans une situation où infirmière et médecin ont effectivement la même population, la même autorité de prescription, de consultation, de référé ou d'admission, les résultats pour le patient de la prise en charge ambulatoire sont comparables, de même que les ressources consommées.

L'asthme

Charlton et al. (1991)

Cette étude britannique évalue l'impact de la mise en place d'une consultation dédiée à l'asthme par une infirmière dans un cabinet généraliste, trois après-midi par semaine (Charlton et al., 1991).

¹³ Parmi les patients affectés à un médecin, 64 sont asthmatiques, 46 sont diabétiques et 145 sont hypertendus. Parmi les patients affectés à une infirmière, 107 sont asthmatiques, 58 sont diabétiques et 211 sont hypertendus.

¹⁴ Ceci est possible aux USA où les infirmières à compétence étendue peuvent travailler sans la supervision d'un médecin dans la moitié des états et où elles ont un droit de prescription limité dans tous les états. Par ailleurs, elles sont éligibles au remboursement direct medicaid et pour certains actes pour medicare.

¹⁵ Le SF-36 (Short-form 36 items) est un instrument de mesure de l'état de santé à partir de 36 questions qui abordent 8 domaines : l'activité physique (marcher, monter des escaliers, soulever des objets, etc.), les gênes occasionnées par le physique dans les activités quotidiennes et professionnelles, la douleur physique, la santé perçue, la vitalité, les relations avec les autres, la santé psychique, les gênes occasionnées par le psychique dans les activités quotidiennes et professionnelles, l'évolution de la santé perçue par rapport à l'année précédente.

¹⁶ Il s'agit de la pression sanguine pour les patients hypertendus, du débit expiratoire de pointe pour les patients souffrant d'asthme et de l'hémoglobine glyquée pour les diabétiques.

Chaque patient asthmatique du cabinet reçoit une lettre l'invitant à prendre rendez-vous pour un bilan réalisé par une infirmière formée durant trois jours dans un centre spécialisé dans la prise en charge de l'asthme.

Au cours de cette première consultation, elle réalise un entretien protocolisé (histoire de l'asthme, antécédents allergiques, facteurs déclenchants, traitement habituel et symptômes). Elle réalise un test de réversibilité et corrige, à cette occasion, la technique d'utilisation de l'inhalateur. Tous les patients reçoivent une explication brève sur les mécanismes de l'asthme et sur la fonction du traitement, ainsi qu'un fascicule sur l'asthme et sur le tabac. Ensuite, les patients reçoivent un plan de soins (*self management plan*).

Exemple d'actes réalisés par une infirmière lors d'une consultation de bilan puis de suivi de l'asthme

- ☞ Consultation bilan (45mn)
 - Bilan protocolisé
 - Examen spirométrique
 - Test d'utilisation de l'inhalateur
 - Explications sur l'asthme et le traitement
 - Documents sur l'asthme et le tabac
 - Elaboration d'un plan de soin (*self management plan*)
- ☞ Consultation de suivi (15mn)
 - Examen spirométrique
 - Test d'utilisation de l'inhalateur
 - Evaluation de l'autonomie du patient
 - Proposition éventuelle au médecin d'une modification du traitement

L'infirmière les revoit une semaine plus tard pour un nouvel examen spirométrique et un test d'utilisation de l'inhalateur. L'infirmière s'entretient avec le patient pour tester sa capacité à suivre son plan de soin et à adapter son traitement si besoin. Elle peut alors proposer une modification du traitement au médecin. Toutes les 8 semaines, ou plus si besoin, le patient revient pour une consultation de suivi qui lui est rappelée par courrier.

L'évaluation¹⁷, menée sur 115 patients (l'étude ne précise pas leur degré de sévérité), montre que les indicateurs de morbidité s'améliorent nettement. Dans les douze mois précédant la consultation, 57 % des patients prenaient des corticostéroïdes oraux. Ce pourcentage tombe à 25% après douze mois d'intervention. Dans le même temps, le pourcentage de patients ayant besoin d'une nébulisation de bronchodilatateur en urgence tombe de 17 % à 6 %. Les auteurs concluent à une meilleure stabilisation de l'asthme. Par ailleurs, le nombre de consultations médian auprès du médecin est passé de 6 à 1 par an. Au total, 80% des patients ont vu leur traitement modifié pour un coût de pharmacie qui reste stable. En particulier, l'infirmière a privilégié des doses qui permettent de réduire le nombre de prises journalières, ce qui aurait eu un effet sur l'observance des patients.

Jones et al. (1995)

L'étude compare deux cabinets dont l'un a mis en place une consultation infirmière dédiée avec suivi proactif (c'est-à-dire que le patient est directement sollicité, comme dans l'étude précédente), l'autre fonctionne selon une approche traditionnelle où le patient fait la démarche (Jones et al., 1995). L'approche traditionnelle n'exclut pas l'intervention d'une infirmière puisque 43 % des patients du groupe contrôle ont vu une infirmière pour une mesure du débit expiratoire de pointe. L'étude relativise l'étude précédente en montrant que seuls 46 % des patients du groupe intervention ont eu au moins une consultation avec l'infirmière spécialisée. Il n'est donc pas étonnant qu'aucun impact n'ait pu être démontré entre les deux cabinets tant sur l'évolution du débit expiratoire de pointe que sur le nombre de consultations auprès du médecin. Hélas, aucune information n'est donnée sur l'action de l'infirmière spécialisée et sur l'organisation de la consultation. Sans être conclusive, cette étude pose la question de l'organisation de ces consultations dédiées.

¹⁷ Il s'agit d'une étude avant (12 mois)/après (12 mois).

Dickinson et al. (1997)

Il s'agit d'une étude britannique, menée en avant/après sur une cohorte de 173 patients jugés sérieux selon un index construit par Jones¹⁸ (Dickinson et al., 1997). Deux infirmières ayant validé une formation de spécialisation dans la prise en charge de l'asthme conduisent quatre consultations dédiées à l'asthme par semaine. Les patients d'un même cabinet sont invités à une consultation de bilan, au cours de laquelle l'infirmière recueille les antécédents du patient, la taille, le poids, le débit expiratoire de pointe. Elle mesure la technique d'inhalation des patients et la connaissance qu'ils ont de la maladie. Elle évalue la capacité des patients à contrôler leur maladie et offre une action d'éducation si nécessaire. Au cours de cette première consultation le médecin voit les patients pour des examens complémentaires ou pour formuler et enregistrer un plan de traitement. Chaque patient repart avec un fascicule sur l'asthme et un *peak-flow*.

Ensuite, les patients stables sont revus à 6 mois d'intervalle. Les consultations sont plus rapprochées pour les autres. L'infirmière peut en toute autonomie, selon un protocole précis, conseiller le patient sur l'inhalation et changer le dosage du traitement, mais un changement de médicament doit être discuté individuellement avec le médecin.

Au bout d'un an, les auteurs constatent une forte amélioration de la morbidité des patients : 71% des patients avaient un indice de Jones élevé lors de la première consultation ; ce pourcentage tombe à 8 % à un an. La technique d'inhalation est meilleure : 82 % ont une note maximale contre 16% lors de la première consultation. Le nombre de patients utilisant des corticostéroïdes inhalés s'accroît de 73 % à 99 % ; le nombre de patients utilisant du salmétérol s'accroît de 3 % à 20 %. De plus, en comparant un groupe de patients suivis (n=77) et un groupe de patients n'ayant pas participé (n=134), ils observent que 92 % des patients suivis prennent des anti-inflammatoires contre 55 % des patients non suivis.

Les études de Charlton et de Dickinson aboutissent à la même conclusion : la mise en place d'une prise en charge proactive, où le patient est sollicité pour se rendre à des bilans et à des consultations de suivi régulières, se traduit par une amélioration de l'état du patient. Le contexte britannique explique que ces consultations sont réalisées par des infirmières. Le design des études ne permet pas de savoir si elles font mieux ou moins bien que des médecins généralistes placés dans la même démarche. Par contre, on peut conclure que des infirmières à compétence étendue dans le domaine de l'asthme peuvent offrir des soins de suivi de qualité dans le cadre d'une prise en charge protocolisée.

Charlton décrit également un impact sur l'organisation du cabinet avec une redistribution de la charge de travail. En particulier, la réduction du nombre de visites ou de consultations en urgence, due à la stabilisation de l'asthme, expliquerait une partie de la réduction du nombre total de consultations médicales. L'étude de Jones met justement l'accent sur l'importance de l'organisation du suivi. Bien que l'on manque d'informations, il semble qu'une consultation mal structurée pèse lourdement sur la charge de travail des infirmières, sans pour autant soulager le médecin puisque les patients n'adhèrent pas à ce nouveau service.

¹⁸ L'index est basé sur trois questions : Avez-vous des gênes respiratoires au moins une fois par semaine ? Vous êtes-vous absenté de l'école ou du travail l'année précédente du fait de votre asthme ? Souffrez-vous de gêne respiratoire nocturne ? Aucune réponse positive classe le patient en morbidité légère, une réponse positive le classe en morbidité moyenne, deux ou plus réponses positives le classe en morbidité élevée.

Les problèmes cardiovasculaires

Les études ont montré, dès les années soixante-dix, que dans le cas de l'hypertension, un suivi associant un médecin et une infirmière est plus efficace que lorsqu'il est réalisé par un médecin seul.

McLaughlin et al. (1979)

Les auteurs de cette étude américaine développent une méthode de simulation à partir d'un patient virtuel hypertendu et évaluent la compétence générale de différents professionnels à prendre en charge ce patient (McLaughlin et al., 1979). La compétence est jugée sur plusieurs items : recueil des données pertinentes, identification du problème, plan de traitement. Deux échelles permettent d'évaluer la capacité du professionnel à avoir une approche clinique (processus de la maladie, tests de laboratoire, examen physique, etc.) et une approche psychosociologique (communication avec le patient et sa famille, prise en compte des considérations financières, etc.).

Les auteurs concluent que les médecins et les infirmières ont des compétences comparables pour l'évaluation et la prise en charge de patients hypertendus, bien que les infirmières aient besoin d'une formation plus poussée sur l'interprétation des photographies de fond de l'œil, radiographies et ECG. Dans tous les cas, les médecins ont des lacunes lorsqu'il s'agit de reconnaître et de considérer des facteurs psychosociologiques.

Silverberg et al. (1982)

Cette expérience a été menée en Israël dans 45 cabinets de soins généralistes. Tous les médecins et infirmières de ces cabinets ont bénéficié ensemble d'une formation sur l'hypertension (Silverberg et al., 1982).

Items à remplir dans le dossier
--

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">- Plaintes du patient- Pression sanguine couché, assis, debout- Rythme cardiaque- Examen des jambes- Examen diététique- Examen du traitement- Mesure de l'observance- Résultat des tests de laboratoire |
|--|

Chaque patient hypertendu est d'abord examiné par le médecin qui réalise tous les examens nécessaires et prescrit le traitement. La seconde consultation est réalisée par l'infirmière. Au cours de cette consultation, elle doit remplir les mêmes items que le médecin (cf. ci-contre). Elle fait alors un rapport au médecin. Si tout est satisfaisant, le patient reprend rendez-vous avec l'infirmière un mois après. Par ailleurs, le patient voit le médecin une fois tous les trois mois. Un système permet de savoir automatiquement si un patient a manqué un rendez-vous et l'infirmière le contacte aussitôt pour lui en proposer un autre.

Ce programme est évalué au bout de deux ans ; 4 255 patients en ont bénéficié. L'évaluation porte sur la comparaison des deux dernières mesures de pression sanguine avant l'inclusion dans l'étude et des deux dernières mesures au bout de deux ans. Silverberg et al. observent que 82 % des patients ont une pression diastolique inférieure à 95mmHg à la fin du programme alors qu'ils n'étaient que 42 % au début.

On observe donc que l'association d'un médecin et d'une infirmière est bénéfique, sans que l'on puisse savoir quelle est la part expliquée par l'initiation d'un programme de suivi systématisé. L'étude montre que l'infirmière peut se voir confier une part plus active dans le suivi des patients hypertendus. Par ailleurs, les auteurs avancent l'hypothèse qu'elle constitue un plus qualitatif en termes d'éducation diététique et thérapeutique, et qu'elle améliore l'observance.

Jewell et al. (1988)

L'étude britannique de Jewell et al. compare sur un an des patients suivis pour hypertension par une infirmière (n=15) ou par leur médecin habituel (n=19). L'échantillon est très faible, mais on observe des résultats similaires quant à la proportion de patient maintenus sous le seuil de 90 mmHg, ce qui était leur objectif principal (Jewell et al., 1988). Il n'y a pas non plus de différence sur le nombre de consultations, sur la satisfaction, sur la fréquence des conseils anti-tabac. La seule différence est que l'infirmière recueille de manière plus systématique des données sur le poids, le pouls et les tests d'urine. Cette similarité n'est pas étonnante lorsque l'on sait que ces deux professionnels travaillent ensemble depuis quelques années dans le cadre d'une consultation dédiée au suivi des patients hypertendus et qu'ils ont mis au point un protocole de suivi commun. Les auteurs concluent que le suivi de patients hypertendus peut être confié à l'infirmière, sans risque et avec un fort niveau de satisfaction.

Campbell et al. (1998) ; Murchie et al. (2003)

Cette étude britannique est un essai randomisé réalisé dans 19 cabinets sur 1 343 patients avec une pathologie coronarienne. Les patients inclus dans le groupe intervention (n=673) sont suivis par une infirmière. Ils sont invités à une consultation de prévention secondaire au cours de laquelle l'infirmière réalise un bilan des symptômes et du traitement (aspirine, prise en charge de la lipidémie), mesure la pression sanguine, évalue les facteurs de risque et donne des conseils (diététique, exercice, tabac). Elle propose ensuite un suivi selon la sévérité du patient : tout les deux à six mois. Lorsque c'est nécessaire, le patient est référé au médecin pour une modification du traitement. Les autres patients (n=670) sont pris en charge de manière traditionnelle par le médecin (cette prise en charge n'est pas décrite).

Les résultats au bout d'un an sont peu marqués. L'évolution de l'état de santé général (mesuré par le SF-36) est manifestement meilleure dans le groupe intervention, particulièrement concernant les fonctions physiques. Par contre, l'échelle utilisée pour mesurer l'état psychique des patients ne montre aucune différence entre les deux groupes. Un questionnaire spécifique portait sur les douleurs localisées dans la poitrine. Le nombre de patients qui déclarent avoir souffert d'une douleur la semaine avant l'enquête n'est pas différent entre les deux groupes, la fréquence des douleurs non plus. Par contre, moins de patients du groupe intervention déclarent une détérioration sur un an. Il n'y a pas de réduction du nombre de décès et des infarctus du myocarde. Il n'y a d'impact ni sur les admissions à l'hôpital identifiées pour ce problème (mais il y a une réduction significative du nombre total d'admissions) ni sur le nombre de consultations de médecins généralistes.

On remarque que les différences significatives entre les deux groupes concernent l'état de santé général (SF-36, réduction du nombre total d'admissions à l'hôpital) et non la pathologie visée. Les auteurs avancent l'argument que l'on peut difficilement espérer de ces programmes des impacts à court terme ; le fait que moins de patients déclarent une dégradation de leur état cardiaque ressenti serait un premier pas.

Les résultats à 4 ans confirment cette hypothèse avec un taux de décès, toute cause confondue, inférieur dans le groupe intervention, ainsi qu'une réduction des décès dus à la cardiopathie et une réduction des infarctus du myocarde non fatals (Murchie et al., 2003).

Moher et al. (2001)

Toutes les études précédentes ne permettent pas d'avoir une approche comparative entre le médecin et l'infirmière. L'étude de Moher et al. (2001) sur la prise en charge de patients souffrant d'insuffisance coronarienne permet d'apporter certains éléments de réponse (Moher et al., 2001). L'étude porte sur 21 cabinets de soins primaires britanniques.

Tous les cabinets sont audités, c'est-à-dire que les dossiers sont analysés pour recueillir les informations ci-contre. En particulier, les trois premiers indicateurs permettent d'évaluer la qualité du diagnostic. Les cabinets sont ensuite répartis en trois groupes, selon le type de suivi mis en place.

Indicateurs

- a. Mesure et suivi de la pression sanguine
- b. Mesure et suivi du cholestérol
- c. Suivi du tabagisme
- d. Prescription d'agent hypotenseur
- e. Prescription d'agent hypolipidémiant
- f. Prescription d'agent anticoagulant

- Groupe contrôle : 559 patients. Les cabinets sont audités (nombre de patients avec infarctus du myocarde, angine de poitrine, revascularisation, prévalence des cas coronariens dans le cabinet, résultats sur l'ensemble des indicateurs ci-dessus) et informés des résultats de cet audit ; aucun protocole particulier n'est mis en place.
- Groupe médecin : 665 patients. Les cabinets reçoivent la même information, mais on leur donne le nom des patients identifiés comme ayant un problème coronarien. Il y a discussion sur des recommandations de prévention secondaire et on les aide à installer un système de registre et de rappel pour un suivi régulier par le médecin.
- Groupe infirmière : 682 patients. Le processus est le même avec la formation d'infirmières pour mettre en place les recommandations et le suivi.

Les résultats sont évalués après 18 mois. Lors du premier audit, 30 % des patients étaient correctement diagnostiqués. La proportion augmente très fortement dans les trois groupes : 52 % dans le groupe contrôle, 76 % dans le groupe médecin et 85 % dans le groupe infirmière (la différence entre ces deux derniers groupes n'est pas significative). Ceci tend à montrer l'impact d'une sensibilisation des professionnels à l'évaluation des facteurs de risque.

On n'observe pas d'impact sur la prescription d'hypotenseurs quels que soient les groupes mais 68 % des patients bénéficiaient déjà d'un tel traitement¹⁹. Par contre, la prescription d'agent hypolipidémique a augmenté dans les trois groupes, sans différence significative entre eux. La prescription d'anticoagulant a augmenté dans les trois groupes avec un accroissement plus important pour le groupe infirmier.

Les patients ont été invités à un examen clinique (pression sanguine, mesure du cholestérol et de la cotinine) et à remplir un questionnaire de qualité de vie. Aucune différence significative n'a pas été démontrée sur les trois groupes.

Les auteurs concluent que la simple sensibilisation à une démarche qualité, fondée sur un registre des patients hypertendus, apporte un bénéfice et augmente la probabilité d'un bon suivi. Par contre, que la responsabilité du suivi soit confiée à une infirmière ou à un médecin n'induit pas de différence.

McManus et al (2002)

Cette autre étude britannique compare la capacité de l'infirmière et du médecin à estimer un risque coronarien (McManus et al., 2002). L'étude montre que, lorsque les données adéquates ont été relevées, les médecins et les infirmières peuvent calculer ce risque quel que soit l'outil choisi ; et que les deux professionnels sont égaux face aux erreurs de calcul, à la difficulté d'extraire les données utiles ou à la façon correcte d'appliquer l'outil. Au total, le calcul du risque coronarien est jugé insuffisant pour les infirmières et pour les médecins.

¹⁹ L'étude montre que 19 % des patients les plus hypertendus (pression systolique >160 mmHg ou pression diastolique >10mmHg) n'ont pas de prescription d'hypotenseur et que 46 % des patients avec un niveau de cholestérol élevé (>6.0 mmol/l) n'ont pas de traitement hypolipidémique.

Les conclusions de ces études sur l'hypertension ne sont pas différentes des conclusions portées dans le domaine de l'asthme : une approche plus organisée du traitement et du suivi est bénéfique pour le patient et l'infirmière peut y jouer une part active et efficace²⁰.

Moher et al. soulèvent cependant un problème. Tous les cabinets qui ont participé sont importants avec un nombre d'infirmières qui peut prendre en charge ce suivi. Ils soulignent que pour les cabinets les plus modestes, il serait difficile de mettre en place une telle procédure de suivi systématisé.

Des expériences de consultations dédiées ont été menées dans des domaines divers. Malheureusement, les études publiées sont de faible qualité et elles ne font que dessiner les champs d'extension possibles du rôle des infirmières dans les soins primaires. Citons pour exemple le suivi des patients épileptiques (Ridsdale et al., 1997), les consultations otologiques (Fall et al., 1997) ou ophtalmologiques (Sheldrick et al., 1994).

Si les changements dans la répartition des tâches dans une équipe sont très liés au contexte organisationnel du système de santé, les questions de définition des métiers sont très fortement liées aux contextes culturels. Par exemple, en France, les infirmières sont très attachées à la notion de soin global. Dans ce cas particulier, on peut se demander si la mise en place de consultations dédiées en soins primaires, avec la spécialisation de certaines infirmières dans l'asthme, le diabète ou l'hypertension, ne concourt pas à une fragmentation du soin qui va à l'encontre de la notion de globalité de la prise en charge défendue par les infirmières libérales françaises.

1.3. La consultation infirmière de première ligne

Un grand nombre de publications concerne les consultations infirmières de première ligne. L'objectif de ces travaux est de déterminer si des infirmières travaillant dans le secteur primaire peuvent fournir des soins de première ligne équivalents à ceux des médecins, c'est-à-dire : recevoir les patients non diagnostiqués avec des problèmes indifférenciés, faire un bilan initial y compris un examen clinique, et prendre en charge le patient soit de manière autonome, y compris avec proposition de traitement, soit en le référant au médecin généraliste ou au secteur secondaire (Horrocks et al., 2002). Les consultations de première ligne peuvent prendre plusieurs formes.

Il peut s'agir de consultations en face à face réalisées dans les cabinets traditionnels ou, pour l'Angleterre, dans des *walk-in centres*. Les *NHS walk-in centres* ont été lancés en janvier 2000. Ils offrent un accès rapide et sans rendez-vous aux soins primaires ; ils sont ouverts 7 jours sur 7 avec des horaires larges (7h / 22h) dans des endroits fréquentés (supermarché, métro). Ils proposent un bilan réalisé par une infirmière, prennent en charge le traitement des problèmes de santé mineurs, font de la promotion de la santé ; ils sont également centres d'information (conseils et informations sur les autres services locaux, sur les services de garde en médecine généraliste, en soins dentaires ou les pharmacies de garde).

²⁰ Le département de la santé anglais a publié des recommandations pour la prise en charge des pathologies cardiaques (*The National Service Framework for Coronary Heart Disease-2000*). Le chapitre consacré à la prévention des atteintes coronariennes chez les patients à haut risque recommande la mise en place d'une consultation dédiée à cette prévention (pour un ou plusieurs cabinets), typiquement réalisée par l'infirmière et soutenue par le médecin.

Il peut également s'agir de consultations par téléphone. Plusieurs pays ont mis en place des centres d'appels téléphoniques qui sont gérés par des infirmières assistées par ordinateur. Elles sont généralement chargées d'informer, de conseiller ou d'orienter les patients. Par exemple, le Royaume-Uni a mis en place un système public (*le NHS Direct*), en supplément des systèmes locaux traditionnels de médecins de garde (les *out-of-hours*). Etabli en mars 1998, le *NHS Direct* est un service de garde téléphonique 24h/24h, où des infirmières assistées par un logiciel d'aide au diagnostic orientent le patient vers le service sanitaire adapté ou, si besoin, l'aident à solutionner son problème seul.

Ce paragraphe recense les études publiées sur l'impact de l'introduction des professionnels infirmiers dans les soins de première ligne²¹, et en présente un bref résumé. On trouve un grand nombre d'études britanniques compte tenu du volontarisme du NHS dans ce domaine. Nous présentons en premier les études portant sur les consultations en face à face menées en cabinet traditionnel, puis les premières évaluations des *Walk-in Centres* anglais. Nous abordons ensuite les travaux qui étudient l'impact des consultations infirmières de première ligne menées au téléphone en distinguant les évaluations spécifiques du *NHS Direct*.

Etudes d'évaluation des consultations infirmières de première ligne en cabinet

Toutes les infirmières incluses dans les études ont reçu une formation complémentaire pour répondre à ce type de soins. Nous distinguons, dans la suite, les études qui analysent la faisabilité d'une prise en charge infirmière et les études qui proposent une comparaison avec une prise en charge par un médecin.

Etudes d'observation

March et al. (1995)

Les auteurs décrivent l'expérience de leur cabinet sur six mois (Marsh et al., 1995). Lorsqu'un patient demande un rendez-vous pour le jour même, la réceptionniste lui propose de voir l'infirmière, avec possibilité de voir le médecin ensuite si besoin. En cas de prescription, le médecin signe sans avoir vu le patient, sur la base d'un résumé des symptômes et du diagnostic posé par l'infirmière. Elle informe le patient sur l'évolution possible des symptômes, et le conseille sur un référé éventuel (planning familial, gynécologie) ou sur la nécessité d'un suivi (dans ce cas, elle réfère au médecin). Des prélèvements peuvent être effectués.

L'infirmière a réalisé 696 consultations sur six mois, 86 % n'ont pas nécessité l'intervention du médecin. Dans 50 % des cas, l'infirmière a donné un conseil ou un traitement qui ne nécessite pas d'ordonnance, dans 21 % des cas elle a proposé un antibiotique. Les infections respiratoires hautes constituent la presque totalité des cas auxquels elle a fait face (95 %). Parmi les patients vus par l'infirmière, 80 % ne sont pas revenus pour la même cause dans les deux semaines.

²¹ Le gouvernement britannique a décidé de favoriser l'accès des infirmières à ce segment du soin primaire puisque le ministre de la santé a annoncé, en juillet 2002, la constitution d'un fonds de plus de 400 000 € (£250 000) pour développer un programme de formation aux soins de première ligne, qui doit permettre à l'infirmière d'évaluer, de diagnostiquer et, si besoin, de traiter les patients qui se présentent dans les cabinets de soins primaires ou les *Walk-in Centres*.

Les auteurs concluent qu'une grande majorité des patients qui appellent pour être vus dans la journée peuvent être pris en charge par une infirmière formée dans ce sens. L'infirmière, qui travaillait déjà dans le cabinet, a été formée par les médecins du cabinet durant un an. Au cours de cette période, elle travaille trois demi-journées par semaine avec le médecin et apprend ainsi, par exemple, le maniement de l'abaisse langue, de l'otoscope et du stéthoscope.

Rees et al. (1996)

L'étude proposée relève du même principe que précédemment : 343 consultations réalisées

par une infirmière sont analysées entre janvier et avril 1995 (Rees et al., 1996). L'étude précise qu'il a fallu former la réceptionniste afin qu'elle puisse identifier les patients susceptibles d'être pris en charge par l'infirmière. Les infections respiratoires hautes constituent ici encore la majorité des cas traités (60 %). Le tableau ci-contre montre l'étendue des affections vues lors de la consultation sur 340 patients.

Infections respiratoires hautes	60 %
Infections pulmonaires et asthme	2 %
Angine et otite moyenne	8 %
Troubles ophtalmologiques	5 %
Troubles cutanés	5 %
Troubles génito-urinaires et gynécologiques	4 %
Traumatismes	1 %
Dépression	1 %
Autre	14 %

Dans 95 % des cas, il n'y a pas eu de consultation supplémentaire par le médecin. L'infirmière a donné un conseil ou un traitement qui ne nécessite pas d'ordonnance dans 48% des cas et a proposé une prescription d'antibiotique pour 34 % des patients. La durée moyenne de consultation est estimée à 15mn.

Ces deux études présentent le même biais apparent : les patients ne sont pas contrôlés sur la morbidité puisque ce sont eux qui choisissent de voir ou non l'infirmière, avec dans le second cas un premier tri par la réceptionniste. Cependant, on peut se demander dans quelle mesure ce n'est pas justement ce qui se passerait en pratique courante. Ces études de faisabilité montrent qu'il est possible de confier à l'infirmière certaines consultations de première ligne et que de plus, dans la majorité des cas, elle les traite de manière autonome.

Comparaison médecin / infirmière

Les études suivantes comparent les prises en charge par une infirmière à des prises en charge par un médecin. A l'exception de l'étude fondatrice de Burlington, les premiers travaux ne contrôlent pas la morbidité des patients : c'est le patient qui choisit de voir l'un ou l'autre. Les différences observées entre les groupes pris en charge par un médecin ou par une infirmière sont donc expliquées en partie par des éventails de cas différents. Les essais randomisés publiés après 2000 contrôlent la morbidité des patients en assignant les rendez-vous de manière aléatoire.

Etude de Burlington (1974)

Cet essai randomisé canadien marque le début de la démonstration de l'efficacité et de la sécurité des soins de première ligne réalisés par une infirmière praticienne seule. Celle-ci a suivi une formation spécifique au cours de laquelle elle a appris à évaluer le cas d'un patient et à l'orienter entre : lui procurer le traitement adapté, le conseiller sans traitement spécifique ou le référer à un autre professionnel de santé. Les familles de deux cabinets (1598) sont distribuées aléatoirement entre un suivi assuré par une infirmière praticienne et un suivi traditionnel assuré par un médecin et une infirmière²² (Sackett et al., 1974 ; Spitzer et al., 1974).

²² Dans le fonctionnement antérieur, les médecins sont impliqués dans 86 % du nombre total des consultations, ce qui signifie que l'infirmière s'occupe seule de 14 % des consultations.

Une évaluation est réalisée sur des patients extraits aléatoirement des familles et interrogés au début de l'expérience et un an après : 296 patients dans le groupe de patients reçus par les infirmières praticiennes et 521 patients reçus par le médecin et l'infirmière. Les deux groupes sont comparables au début de l'expérience. Les auteurs concluent à partir de différents indicateurs de résultat²³ que les patients traités par l'infirmière praticienne seule ont des résultats sanitaires favorables, qui sont par ailleurs comparables à ceux des patients dans le cadre d'une organisation traditionnelle des soins primaires (médecin et infirmière). La satisfaction est élevée dans les deux groupes.

Les auteurs s'assurent de la sensibilité des indicateurs fonctionnels à des changements peu importants, mais qui pourraient être cliniquement significatifs en analysant l'évolution des indicateurs physiques pour chaque patient : le pourcentage de patients dont l'état s'est détérioré et dont l'état s'est amélioré est comparable entre les deux groupes.

L'analyse qualitative des pratiques sur huit semaines, un an après le début de l'expérience, ne montre pas non plus de différence significative, tant du point de vue de la clinique que de la prescription²⁴. Sur 392 épisodes de soins, la prise en charge des traceurs a été jugée adéquate dans 66 % des cas pour la pratique traditionnelle (n=225) et dans 69 % des cas pour l'infirmière praticienne (n=167). Sur 510 prescriptions, 75 % sont jugées de bonne qualité dans le groupe conventionnel (n=284) et 71 % pour l'infirmière praticienne (n=226).

Myers et al. (1997)

Cette étude britannique analyse 1 000 consultations ; les patients souhaitant un rendez-vous dans la journée ont le choix de voir un médecin généraliste (n=500) ou une infirmière à compétence étendue²⁵ (n=500) (Myers et al., 1997). La prise en charge est protocolisée. Les patients ne sont donc pas contrôlés sur la morbidité et les deux éventails de cas ne sont pas les mêmes entre les deux groupes : l'infirmière voit plus de patients déclarant des symptômes généraux, des affections respiratoires, dermatologiques et gynécologiques.

Les auteurs révèlent, dans le groupe « infirmier », un niveau de satisfaction élevé et n'observent aucun exemple de séquelle due à un mauvais diagnostic ou à une erreur de prise en charge. Une seconde opinion a été demandée pour 7 % des patients. Les deux éventails de cas étant différents, il est difficile de conclure sur les différences, statistiquement significatives, observées en termes de prescription (supérieure pour le médecin, 79 % versus 64 %) et de reconsultation dans les deux semaines (également supérieure pour le médecin, 16 % versus 6 %) ; la reconsultation est plus souvent indépendante de la première consultation pour le médecin (15 % versus 9 %).

²³ Ces indicateurs portent sur le suivi des décès, les fonctions physiques (la mobilité, la vision, l'audition, la réalisation des activités quotidiennes), l'état émotionnel (estime de soi, relation avec les autres, vision du futur) et les fonctions sociales (relations avec les autres, sentiment de joie, interactions avec les administrations).

²⁴ La qualité clinique des soins est évaluée sur dix traceurs (maladies ou symptômes fréquents dans les soins primaires) pour lesquels on analyse le résultat du traitement. La qualité des prescriptions est évaluée à partir des conditions de prescription de 13 médicaments courants.

²⁵ Cette infirmière a travaillé dix ans dans le cabinet puis a entrepris une formation d'infirmière à compétence étendue (nurse practitioner) qui associe cours théoriques et présence aux consultations d'un médecin, deux fois par semaine.

Reveley (1998)

L'objectif de cette étude anglaise est de tester la faisabilité de confier des consultations de première ligne à une infirmière²⁶ dans un cabinet de soins primaires (Reveley, 1998). L'activité de l'infirmière est analysée durant cinq jours de février 1996, après une expérience de 18 mois (113 consultations), et comparée à celle de 7 médecins généralistes (173 consultations). Les patients ne sont pas assignés aléatoirement ; l'éventail de cas (mesuré selon la classification internationale des maladies) est différent entre les deux groupes. L'infirmière traite principalement des conditions infectieuses et parasitaires (24 %), des infections respiratoires (24 %) et des problèmes cutanés (13 %)²⁷. Le médecin voit moins de problèmes infectieux et respiratoires mais il a un spectre de maladies plus large.

On observe des temps de consultation plus importants pour l'infirmière (10mn vs 6mn) et les médecins voient donc plus de patients au cours d'une session de consultations. Par contre le taux d'examen physiques est similaire (44 % versus 41 %), de même que le taux de prescription (31 % versus 35 %). On peut remarquer des taux de prescription très faibles par rapport aux taux de l'étude précédente. Par contre, l'infirmière a tendance à donner plus de conseils.

Bond et al. (1999)

Cette étude se présente en deux phases, Eros1 et Eros2 (Bond et al., 1999).

Après une phase de formation de 15 mois où l'infirmière travaille en collaboration avec le médecin tout en ayant des formations externes, Eros1 compare les résultats d'une double consultation, d'abord par l'infirmière puis par le médecin sur 586 patients. Les auteurs observent un taux de diagnostic commun de 94 % et un taux de traitement commun de 96 %. En fait, les disparités entre cabinets sont importantes, mais pas entre le médecin et l'infirmière, ce qui paraît normal puisque c'est lui qui l'a en grande partie formée. Remarquons que dans 38 % des cas, en dehors de ce cadre expérimental, l'infirmière déclare qu'elle n'aurait pas posé de diagnostic ou de traitement, mais qu'elle aurait transféré le patient au médecin. Le temps de consultation infirmière est de 15mn.

La seconde phase (Eros2) est une observation de cohorte. Les auteurs analysent 400 consultations menées par l'infirmière, cette fois de manière totalement indépendante. On ne connaît pas le mode de recrutement des patients et il n'y a pas de groupe contrôle avec un médecin. Le temps de consultation est toujours de 15mn. Le taux de référé immédiat au médecin s'établit à 13 % (donc il est inférieur à ce que l'infirmière déclarait dans la phase Eros1, ce qui peut indiquer un apprentissage et une prise de confiance). Sur les 400 consultations, un tiers (32 %) donne lieu à une prescription sans ordonnance, et les deux tiers (63 %) ont fait l'objet d'une proposition de prescription par l'infirmière au médecin ; les deux types de prescription pouvant se cumuler pour un même patient.

Parmi 328 patients interrogés lors d'une consultation menée par un médecin, 85 % accepteraient une consultation infirmière, et 13 % des patients ayant déjà consulté une infirmière ne souhaitent pas reproduire l'expérience.

²⁶ Son rôle consiste à recevoir les patients qui demande un rendez-vous le jour même sans motif identifié, à faire le bilan des besoins du patient si besoin avec un examen clinique, et à décider d'une prise en charge (auto prise en charge, référé au médecin généraliste, proposition d'un traitement, référé au secteur secondaire).

²⁷ Une première observation menée sur un mois en mai 1995 (on ne connaît pas le nombre de consultations) rapporte le même éventail de cas avec un taux de prescription de 77 % (principalement des antibiotiques et des préparations dermatologiques) et un taux de référé au médecin généraliste de 11 %.

Les études non contrôlées de la morbidité montrent qu'en pratique courante les patients, qui choisissent de consulter une infirmière ou un médecin, ne sont pas les mêmes. On observe en particulier que les patients souffrant d'une affection des voies hautes respiratoires constituent la majeure partie de l'éventail de cas des infirmières. L'étude de Burlington est la seule qui intègre des indicateurs d'état de santé ; elle ne montre aucune différence entre les deux modes médical et infirmier de prise en charge. Avant 2000, les études sont donc principalement centrées sur les processus mis en œuvre lors des consultations. On observe ainsi que les infirmières réalisent l'intégralité de la prise en charge, du recueil de l'information nécessaire au diagnostic jusqu'à la décision thérapeutique. Plusieurs études montrent en particulier une tendance à moins prescrire que le médecin, mais il est difficile de conclure sur ce point compte tenu des éventails de cas différents. Une des explications avancées serait qu'elles prescriraient plus de produits ne nécessitant pas d'ordonnance du fait de l'obligation de faire signer les prescriptions par le médecin. Les infirmières semblent autonomes puisque les taux de référé au médecin généraliste sont faibles (entre 7 % et 13 %).

Les études suivantes sont des essais randomisés ; elles permettent de comparer les processus de soins en contrôlant la morbidité des patients.

Shum et al. (2000)

Cette étude est un essai contrôlé randomisé multicentrique incluant 5 cabinets. On compte environ 900 patients par groupe (Shum et al., 2000).

Lors des consultations, les infirmières²⁸ (une par cabinet) recueillent les antécédents du patient, et —si nécessaire— réalisent un examen physique, donnent des conseils et/ou un traitement, proposent une prescription (qui doit alors être signée par le médecin) et réfèrent le patient. L'infirmière ne programme pas de suivi, sauf exception comme refaire un pansement.

Les consultations sont légèrement plus longues lorsqu'elles sont menées par une infirmière (10,2mn versus 8,3mn). Parmi les patients vus par l'infirmière, 73 % n'ont pas nécessité d'intervention ultérieure du médecin autre que pour signer la prescription, 19 % ont vu le médecin et pour les 8 % restants, l'infirmière a eu besoin de discuter du cas avec le médecin. La proportion de patients avec une ordonnance est la même entre les deux groupes (65,4 % versus 63,5%), par contre l'infirmière donne plus de conseils qui incitent le patient à se soigner seul.

La satisfaction est plus forte (mais différence faible) pour les infirmières concernant : la satisfaction générale, les soins spécifiquement et la durée de la consultation, sans que cela ne puisse être totalement expliqué par le temps réel de la consultation. Les auteurs notent qu'une première expérience accroît l'acceptabilité de ce service, bien qu'environ un tiers des patients ayant vu une infirmière préfèrent revenir voir un médecin.

Après deux semaines, le taux de reconsultation est de 20 % dans les deux groupes. Par ailleurs, les patients devaient décrire leur état de santé en indiquant s'ils sont guéris, s'ils vont mieux, si c'est pareil ou s'ils vont moins bien. Il n'y a pas de différence significative entre les deux groupes.

Kinnersley (2000)

L'étude est aussi un essai contrôlé randomisé multicentrique sur 10 cabinets ; les deux groupes comptent environ 700 patients chacun (Kinnersley et al., 2000).

²⁸ Les infirmières ont en moyenne 8.4 ans d'expérience, mais trois n'ont aucune expérience de la prise en charge des problèmes de santé mineurs. Leur formation dure l'équivalent de trois mois temps plein, avec une demi-journée par semaine de cours formel par une nurse practitioner et deux fois par semaine avec un médecin généraliste en pratique courante.

L'infirmière passe plus de temps avec le patient (10mn versus 6mn). Durant la consultation, les deux groupes ne sont pas différents sur l'action entreprise (taux de prescription de 63 %, taux d'examen demandé de 11 %, taux de référé de 5 %). Par contre, les infirmières donnent plus d'informations sur les causes de la maladie, sur la façon de soulager les symptômes et sur ce qu'il faut faire si le problème persiste.

Après la consultation, les patients déclarent une satisfaction supérieure pour le groupe suivi par l'infirmière. Après deux semaines, plus de 80 % des patients déclarent une amélioration de leur état de santé sans différence significative entre les deux groupes.

Venning et al. (2000)

Cette étude est un essai contrôlé randomisé multicentrique sur 20 cabinets, avec environ 600 patients par groupe (Venning et al., 2000).

Le temps de consultation par l'infirmière est significativement plus long (11,57mn versus 7,28mn). Au cours de la consultation, elle réalise plus de d'examens complémentaires (8,7 % versus 5.6%) en particulier des tests d'urine et des frottis et elle demande plus souvent au patient de revenir (37,2 versus 24,8%). Par contre, on n'observe pas de différence significative sur les prescriptions (61 % versus 64,6 %).

L'infirmière réfère le patient dans 4,1% des cas et discute avec le médecin dans 12,6 % des cas. Le taux de cas pris en charge de manière indépendante est donc de plus de 83 %.

Après la consultation, les patients déclarent une meilleure satisfaction y compris lorsque la durée de consultation est contrôlée.

Après deux semaines, le pourcentage de reconsultation est supérieur pour les infirmières (35,3 % versus 28,4 %). L'état de santé est mesuré à partir du questionnaire SF-36 ; il n'y a pas de différence ente les deux groupes.

L'évaluation des coûts inclut les salaires, les prescriptions, les tests réalisés, les référés et les coûts de reconsultation dans les deux semaines ; ils ne présentent pas de différence significative entre les deux groupes.

Ces essais confirment la plupart des résultats pressentis dans les études d'observation ; le fait que médecins et infirmières ne traitent pas les mêmes cas aurait donc peu d'influence sur la manière de conduire une consultation et sur les résultats.

Sur le premier point, les essais confirment une durée de consultation plus longue pour les infirmières. Elles ont plus tendance à réaliser ou à demander des examens (tests d'urine, prise de sang, etc.) mais il n'y a pas de différence significative dans le taux de prescription²⁹ (de l'ordre de 60-65 %). L'infirmière gère la plupart des consultations de manière autonome (entre 73 % et 95 % des consultations).

²⁹ Nous n'avons pas recensé d'étude évaluant strictement l'impact du transfert de prescription aux infirmières, sauf celle de Ferguson et al. (1998) qui présente une étude de cas menée sur 8 sites en Angleterre, sur les impacts médicaux et économiques de la prescription infirmière dans les cabinets généralistes. Malheureusement, cette étude souffre d'une grande incertitude sur les données utilisées (Ferguson et al., 1998). Il reste que la prescription infirmière est un domaine crucial de la problématique de l'extension du rôle infirmier. Le Royaume-Uni a instauré une autorisation de prescription depuis plusieurs années, en limitant cependant cette autorisation à des infirmières ayant suivi une formation particulière et à certains médicaments. Le ministre britannique de la Santé a annoncé en novembre 2002 que les infirmières seront dotées de nouvelles possibilités de prescription. Les normes régissant ces nouvelles pratiques seront publiées au début 2003. Cela pourrait en particulier concerner les patients atteints de maladies chroniques telles que l'asthme et le diabète, ou de maladies coronariennes, ou d'hypertension artérielle. Des formations spécifiques sur ce thème seront proposées début 2003, l'objectif étant de former 10 000 infirmières d'ici la fin 2004.

L'analyse des résultats des soins est plus difficile. L'ensemble des études conclut à une satisfaction supérieure lorsque la consultation est réalisée par une infirmière. Les indicateurs utilisés pour comparer les résultats en termes d'état de santé et de qualité de vie sont très hétérogènes et restent sommaires. Ils ne montrent, en l'état, pas de différence entre les deux catégories de professionnels. Des études proposant une méthodologie rigoureuse sont nécessaires pour valider ce résultat.

Horrocks et al. ont réalisé une analyse de la littérature à partir de 11 essais randomisés et de 23 études empiriques (*observational studies*) selon une méthode différente de la nôtre³⁰(Horrocks et al., 2002). Leurs conclusions sont similaires aux nôtres, mais ils ajoutent que les infirmières semblent donner plus d'informations au patient, avoir une meilleure communication et donner plus de conseils pour se soigner lui-même. Ils concluent que « les infirmières peuvent fournir des soins avec une meilleure satisfaction du patient et des résultats de santé similaires par rapport au médecin. Les infirmières semblent offrir une qualité des soins au moins aussi bonne, et parfois meilleure, que les médecins » (p.821). Ils regrettent qu'aucune étude robuste des coûts n'ait pu être menée et qu'aucune conclusion sérieuse ne peut donc être avancée en matière d'efficacité.

Les auteurs mettent également l'accent sur la faible qualité des études et le peu d'essais randomisés récents. Ils relativisent la portée des conclusions ci-dessus, en particulier concernant les résultats sanitaires : les variables sont hétérogènes entre les études et donc difficilement comparables, la sensibilité des indicateurs sur une consultation est contestable et aucune étude n'est assez puissante pour détecter des événements graves et rares.

Une organisation spécifique au Royaume-Uni : les walk-in centres

L'évaluation des *walk-in centres* anglais (cf. p.16) a été réalisée par une équipe de l'université de Bristol (Salisbury et al., 2002). Ces centres reposent principalement sur des infirmières travaillant avec un logiciel d'aide au diagnostic : elles réalisent 83 % des 2 556 consultations mensuelles par centre (estimation août 2001). La durée moyenne de consultation est de 14mn. De nouveau, on peut interpréter cette évaluation comme la preuve de la faisabilité d'un service de première ligne offert par les infirmières.

L'étude compare 20 *walk-in centres* (WiC), 20 cabinets généralistes et 11 sites du *NHS direct* (cf. p.16 et ci-après pour l'évaluation de ce service), ce qui représente un total de 297 consultations. La qualité des soins a été évaluée selon une méthode de simulation (un faux patient se présente dans le service de soins primaires et décrit l'un de ces cinq scénarii : contraception du lendemain, asthme, sinusite, céphalée et douleur dans la poitrine). La consultation est évaluée en fonction d'une grille d'items, ou références de qualité, définie *a priori*. Le nombre de références de qualité qui ont été observées lors de la consultation permet de calculer un « score qualité ».

L'étude compare des modes de consultations de première ligne différents, pas des professionnels. Mais on peut interpréter les résultats du point de vue des professionnels, dans la mesure où 91 % des consultations dans les WiC ont été réalisées par une infirmière exclusivement, 96 % des consultations dans les cabinets impliquaient un médecin, et 97 % des consultations du *NHS Direct* sont réalisées par une infirmière.

Les WiC présentent un score de qualité moyen sur l'ensemble des scénarii, plus élevé que les cabinets et le *NHS Direct*, mais il y a des différences entre les scénarii.

³⁰ La méthode utilisée est la méta-analyse statistique lorsque les variables ne présentent pas une trop forte hétérogénéité (c'est-à-dire : satisfaction, mesures de processus, qualité des soins).

Les WiC sont plus efficaces (un plus grand nombre de référence de qualité ont été observées) que les cabinets de soins primaires sur la contraception du lendemain et sur l'asthme ; ils sont équivalents sur la sinusite, la céphalée et la douleur dans la poitrine. En général, les WiC ont de meilleurs scores sur les items de recueil des antécédents et les cabinets sur les items d'examen clinique (surtout pour l'asthme et la douleur de poitrine). Il n'y a pas de différence significative sur la qualité du diagnostic, les conseils et les traitements dispensés, même si les WiC sont plus proches des références de qualité que les cabinets sur la contraception et l'asthme, et c'est le contraire sur la sinusite. En résumé, les WiC fournissent une qualité de soin équivalente aux cabinet généralistes, à l'exception du conseil et du traitement de la sinusite, et de l'examen clinique des douleurs poitrinaires.

Par rapport au *NHS Direct*, il n'y a pas de différence, sauf sur l'asthme et la contraception qui donnent systématiquement lieu à référé pour le *NHS Direct*.

Etudes d'évaluation des consultations infirmières de première ligne menées au téléphone

Les centres d'appel téléphoniques sont nés aux E.U. à la fin des années quatre-vingts et se sont fortement développés, le système est apparu au Royaume-Uni dix ans plus tard. Selon Shekelle (1999), il existe une différence profonde entre le système américain et le système britannique. En effet, aux U.S.A., le système de garde téléphonique et les professionnels de soins auprès desquels le patient va (peut-être) être orienté sont intégrés dans une même organisation. Au Royaume-Uni, le système d'appel téléphonique *NHS-Direct* s'est superposé à l'organisation du système existant. Dans ce cas de figure, Shekelle remarque que la coopération et la confiance entre les différents acteurs de soins ne va pas de soi, et peut être un facteur d'inefficience de ce système non intégré.

Les premières études menées aux E.U. reportaient une variabilité non négligeable des résultats (Verdile et al., 1989 ; Isaacman et al., 1992). Les trois premiers sites du *NHS Direct* qui ont été évalués révèlent les mêmes incertitudes. Sur 119 appels décrivant des scénarii prédéfinis fictifs, le taux d'accord entre les centres d'appel n'était que de 39 % (Munro et al., 1998).

Les deux études suivantes évaluent deux systèmes britanniques de consultations téléphoniques. Le premier est un système de garde mis en place localement par plusieurs cabinets de soins primaires pour gérer les demandes de soins en dehors des heures d'ouverture des cabinets (système « *out-of-hours* ») ; le second est l'évaluation du *NHS Direct*.

Les services infirmiers en ligne (hors NHS Direct)

L'objectif de l'essai randomisé contrôlé de Lattimer et al. (1998) est de déterminer la sécurité et l'efficacité d'un service de consultation infirmière par téléphone mis en place par 19 cabinets de soins primaires pour gérer les demandes de soins en dehors des heures d'ouverture des cabinets (Lattimer et al., 1998). En fonction de la période à laquelle ils appellent, les patients auront accès soit à cette infirmière, soit au service de garde traditionnel où une réceptionniste oriente le patient vers un médecin généraliste.

Six infirmières expérimentées ont été formées pendant 6 semaines. Elles sont assistées par un logiciel d'aide à la décision. Elles sont chargées d'évaluer le motif de l'appel et son degré de sévérité. Si le problème ne nécessite pas une prise en charge par le système de soins, l'infirmière conseille le patient, par exemple en lui proposant un médicament sans ordonnance. Sinon, l'infirmière oriente le patient vers un médecin généraliste de garde pour une consultation au téléphone, au cabinet ou pour une visite à domicile, ou elle contacte directement un service d'ambulance³¹. Sur un an, 14 492 appels ont été reçus par le service de garde, 7 308 selon le mode traditionnel (réceptionniste puis médecin), 7 184 selon le mode expérimental (réceptionniste puis infirmière).

Durant la période « intervention », c'est-à-dire lorsque le patient bénéficie d'une consultation téléphonique par une infirmière, 50 % des appels sont entièrement gérés par l'infirmière (cf. tableau ci-dessous).

Prise en charge *in fine* de l'appel

	Mode traditionnel (n=7308)	Mode expérimental (n=7184)
Conseil de l'infirmière		3581 (50 %)
Conseil téléphonique du médecin	3629 (50 %)	1109 (16 %)
Consultation au cabinet	1934 (26 %)	1177 (16 %)
Visite à domicile	1745 (24 %)	1317 (18 %)

Source : Lattimer, 1998

L'introduction d'un nouvel intermédiaire, à savoir l'infirmière, permet de réduire de 69 % le nombre de conseils donnés au téléphone par le médecin, de 38 % le nombre de consultations, et de 23 % le nombre de visites. Soit un allègement sensible de la charge de travail des médecins généralistes de garde, estimée globalement à 50 %. Au total, 65 % des patients de l'expérimentation sont pris en charge par téléphone (soit par l'infirmière, soit par le médecin), contre 50 % dans le mode traditionnel.

Aucune différence significative n'a été mise en évidence sur les indicateurs de résultat choisis : le nombre de décès dans les sept jours suivant l'appel, le nombre d'admission à l'hôpital dans les 24 heures et dans les trois jours et le nombre de prise en charge par un service d'urgence dans les trois jours. Bien que la différence ne soit pas significative entre les deux groupes, on observe une tendance à la réduction des admissions à l'hôpital dans les 3 jours (507 versus 428) qui se manifeste principalement sur une réduction des séjours de courte durée (moins de 5 jours).

L'étude n'inclut pas d'évaluation de la satisfaction. Dans l'état des lieux qu'ils réalisent, Shekelle et al. (1999) indiquent que la plupart des études américaines montrent un fort niveau de satisfaction pour les systèmes de consultation téléphonique. Cependant, ils mentionnent l'apparition d'une tendance contraire qui serait due à ce que ces services sont de plus en plus perçus comme un moyen de réduire la charge de travail des médecins et non d'améliorer les soins offerts aux patients (Shekelle et al., 1999).

³¹ Les appels concernant des enfants de moins d'un an et un second appel dans une même journée sont systématiquement référés à un médecin. Les patients qui expriment le souhait de parler à un médecin ont toujours la possibilité de le faire.

Lattimer et al. présentent dans une autre publication le pendant économique de cet essai clinique (Lattimer et al., 2000). Ils calculent le coût du service pour le NHS et ne travaillent que sur les ressources qui sont effectivement modifiées par la mise en place du service de consultation infirmière. Le coût additionnel de l'opération est évalué à 130 500 € (£81 237) par an. Les auteurs estiment que la réduction observée du nombre des hospitalisations induit des économies de 150 000 € (£94 422) par an, et que la réduction des visites et des rendez-vous au cabinet induit une réduction de 27 000 € (£16 928) par an.

La limite majeure de cette étude est que les auteurs introduisent dans le calcul les hospitalisations évitées, alors qu'ils ont montré dans l'étude précédente que cette tendance n'est pas significative. Effectivement, les résultats sont ensuite relativisés par une analyse de sensibilité qui montre une fourchette très large allant d'un bénéfice net de 212 000 € (£131 948) à un coût net de 137 000 € (£85 635).

Le NHS Direct

Le rapport final d'évaluation des premiers sites du *NHS Direct* paraît en 2001 (Munro et al., 2001). Depuis les études préliminaires de 1998, tous les centres ont adopté un même logiciel d'aide au diagnostic.

L'évaluation clinique de ce système est très décevante, car elle n'apporte pas grand chose. Par exemple, si la recherche de possibles événements critiques, dans l'aire couverte par les trois sites *NHS Direct* sur lesquels repose l'étude, ne semble pas donner de résultat plus mauvais que les autres procédures de tris décrites dans la littérature, on peut douter de la pertinence de cet indicateur dans la mesure ou le *case-mix* du *NHS Direct* n'est pas à risque fort de mortalité. Au final, la phase 1 de l'étude ne permet pas de conclure sur le caractère adapté ou non des décisions prises par les infirmières, mais présente des conseils méthodologiques pour la phase 2, à venir.

Quelques résultats intéressants sont toutefois observables. Les auteurs évaluent l'observance des patients vis-à-vis du conseil donné par l'infirmière à 75 %, ce qui se situe dans les intervalles publiés sur les autres modes de prise en charge ambulatoire. Les taux de satisfaction sont également élevés ; en particulier, les patients apprécient d'avoir un service de réassurance qui leur permet de se prendre en charge eux-mêmes.

Les auteurs concluent de ces résultats préliminaires que le *NHS Direct* apparaît aussi sûr que les autres accès au système de soins, « jusqu'à preuve du contraire ». A ce stade de l'étude, l'efficacité clinique n'est pas évaluée et les bénéfices se déclinent en termes de réassurance des patients, de réduction de la pression croissante sur les services de garde, et d'opportunité de réorganiser les soins urgents. Or ces critères sont difficilement mesurables. L'évaluation économique semble plus robuste, mais il n'en reste pas moins que la confrontation coût-résultat ne peut conduire, dans ces conditions, qu'à démontrer un coût additionnel pour le NHS.

Le coût moyen d'un appel au *NHS Direct* est estimé à 24 € (£15,11), ce qui n'est pas différent du coût d'un appel à un service de garde géré par les généralistes, estimé à 23 € (£14,44). Quoiqu'il en soit, ces services sont évalués en pleine période de montée en charge, avec des volumes encore faibles et très inférieurs aux volumes d'appels gérés par les autres services (*out-of-hours*, urgences). Si on modélise le coût moyen à deux ou trois ans en période de routine des processus, et surtout avec un volume d'appel plus élevé, on arrive alors à un coût moyen de 18 € (£11,10). Bien que les salaires des infirmières soient inférieurs à celui des médecins, cela est compensé par le temps de consultation (14mn) qui est plus long en moyenne de 9mn par rapport à une consultation téléphonique menée par un médecin. Si on admet que le temps de consultation sera réduit avec l'introduction du nouveau système de diagnostic assisté, alors le coût par appel au *NHS Direct* sera ramené à environ 16 € (£10). Le potentiel économique du *NHS Direct* dépend donc très largement de la place qu'il va être amené à prendre dans la gestion des soins immédiats par rapport aux services de garde généralistes et aux urgences.

Les auteurs soulignent qu'ils n'ont pas tenu compte du suivi de l'appel : le *NHS Direct* ne va-t-il pas induire plus de référés aux autres professionnels sanitaires alors que le patient se serait soigné tout seul ? Ou est-ce l'effet contraire qui va se produire en évitant des consultations ou des recours aux urgences inutiles ?

La première année du *NHS Direct* ne semble pas montrer d'effet sur les services d'ambulance ou sur les recours aux urgences, mais semble réduire les appels aux services de gardes gérés par les généralistes (Munro et al., 2000). De fait, le modèle estime qu'à long terme, les coûts économisés sur les autres services de soins immédiats pourraient couvrir 75 % du coût du *NHS Direct*.

Tous les ans, le *NHS Direct* publie un audit de ses activités. Le dernier en date reprend les quatre années de fonctionnement et montre que ce service tend à infléchir l'allocation des ressources (NHS Direct, 2002).

Soins recommandés au patient par rapport à son intention originelle

<i>Intention originelle du patient</i>	<i>Soin recommandé au patient</i>			
	Se soigner tout seul	Soins de routine	Soins d'urgence	Total
Se soigner tout seul	4 %	7 %	3 %	14 %
Soins de routine	13 %	29 %	17 %	59 %
Soins d'urgence	6 %	9 %	12 %	27 %
Total	23 %	45 %	32 %	100 %

Source : NHS Direct, 2002

Ce tableau permet d'observer (on n'a aucune indication de la méthode et des effectifs) que 55 % des patients se voient conseiller un autre choix. En particulier, la moitié des patients qui souhaitaient consulter un généraliste ont été réorientés.

Ces deux études menées au Royaume-Uni s'attachent à démontrer l'impact d'un système infirmier de garde, qu'il soit organisé par les cabinets de soins ou par le NHS, sur la charge de travail des médecins généralistes. Cependant, ces deux études pèchent par l'analyse des conséquences sanitaires de tels systèmes. Les articles consultés pour le Royaume-Uni, ainsi que le recul dont on dispose pour les E.U., permettent de conclure que ces systèmes sont faisables, qu'ils peuvent être pris en charge par une infirmière assistée par ordinateur, mais ils n'apportent aucune réponse définitive sur leurs conséquences sanitaires.

1.4. Conclusions des revues de la littérature précédentes

Plusieurs revues de la littérature permettent de faire le point sur la question de l'efficacité de l'extension des compétences des professionnels non médicaux dans les soins primaires.

La première méta-analyse statistique sur l'impact de la délégation est publiée en 1995 ; elle est réalisée sur 38 études contrôlées sur le risque de morbidité et abordant le rôle des infirmières à compétence étendue (Brown et al., 1995). Cette méta-analyse montre que les infirmières obtiennent une meilleure observance aux recommandations thérapeutiques, une meilleure satisfaction des patients et un meilleur contrôle des indicateurs intermédiaires tels que la pression sanguine ou le taux de glycémie. Par ailleurs, les infirmières demandent plus de tests de laboratoire et passent plus de temps avec le patient. Elles sont équivalentes au médecin en termes de qualité des soins, de prescription, de nombre de visites par patient et de recours à un service d'urgences. Les auteurs regrettent que la qualité des données économiques ne permette pas d'étendre la méta-analyse à un critère d'efficience.

Les conclusions d'une analyse de la littérature, cette fois non statistique et réalisée à partir de 248 articles, convergent dans le même sens : les patients sont satisfaits par les soins prodigués par les infirmières ; aucune différence n'est constatée sur le plan des qualités techniques des soins et des résultats pour le patient. Par ailleurs, l'auteur ajoute que l'emploi d'infirmières tend à améliorer la continuité des soins, ainsi que l'accès aux soins tant en zones rurales que pour les populations difficiles (Shamian, 1997).

Les deux analyses les plus récentes insistent sur les limites des études publiées (Buchan et al., 2002 ; Sibbald, 2000) : on dispose de peu d'études avec une méthode rigoureuse (taille des échantillons, choix des indicateurs), ce qui interroge de fait sur la robustesse des conclusions disponibles dans la littérature. A partir de là, Sibbald développe un point de vue mitigé sur l'intérêt et les conséquences des transferts de compétences. S'il n'y a pas de raison fondamentale pour qu'une infirmière avec une formation adaptée ne puisse pas faire aussi bien sur certaines tâches qu'un médecin généraliste, l'intérêt coût-efficacité de cette délégation est loin d'être démontré. L'auteur regrette, compte tenu de l'enjeu de ces bouleversements, la faiblesse des travaux empiriques réalisés. En particulier, elle note qu'en n'explorant que des segments limités du processus de soins ou en se focalisant particulièrement sur deux types de professionnels, les recherches ne permettent pas de comprendre l'impact que peut avoir la fragmentation du rôle du généraliste sur la qualité d'ensemble du service fourni. Buchan et al. insistent plus sur le caractère difficilement transposable d'études menées dans des contextes, organisations ou systèmes différents ; même lorsque les études sont menées selon des méthodes rigoureuses.

2. La délégation de certaines tâches dans les soins primaires est-elle efficiente ?

L'hypothèse de travail initiale est que la délégation à une infirmière de tâches initialement réalisées par un médecin, sera économiquement avantageuse car les coûts horaires infirmiers sont moins élevés que les coûts horaires médicaux. On se place ici dans une démarche de minimisation des coûts : les articles traitant de l'efficacité admettent sur la base des travaux publiés sur l'efficacité que les professionnels non médicaux peuvent assumer certains soins de manière aussi efficace et sûre que les médecins et que ces soins sont bien acceptés par les patients.

L'ensemble des travaux montre que la problématique de l'efficacité ne peut pas se résumer à une simple réduction des coûts par les salaires. En fait trois facteurs vont déterminer si la délégation est efficiente ou non : l'échelle de salaire, à laquelle il faut ajouter les coûts de formation ; la productivité des différents professionnels ; et le volume de services qui peuvent être délégués avec ou sans supervision par un médecin.

On n'abordera pas ici la question des salaires. Soulignons simplement que les conditions spécifiques de rémunération, propres à chaque système de santé, constituent une limite importante à la transposabilité des résultats. Après avoir présenté les principaux résultats sur les mesures de productivité individuelle et sur l'ampleur des transferts potentiels à l'échelle des cabinets, nous verrons comment la synthèse de ces différents facteurs conduit à une analyse en termes d'effet de seuil.

2.1. La productivité mesurée par le temps de consultation

Les différentes études présentées dans la partie précédente rapportent des temps de consultation compris entre 10mn et 15mn pour les infirmières, tandis que les consultations de médecins se situent entre 6mn et 8mn.

Mesurer la productivité suppose l'homogénéité de ce qui est produit, or il est vraisemblable que ce soit rarement le cas. Les auteurs de la première revue de la littérature publiée sur l'efficacité de la délégation de certaines tâches attireraient déjà l'attention sur la difficulté de comparer des niveaux de productivité individuels³² (Cassels Record et al., 1980). Les déterminants qui peuvent influencer un taux d'activité par unité de temps sont :

1. les compétences du soignant qui dépendent de ses capacités mais aussi de sa formation, de ses expériences. L'expérience des professionnels non médicaux les amène par exemple à privilégier des actes de promotion de la santé. Les études ont montré qu'ils donnent plus d'informations et de conseils au patient et qu'ils sont plus rigoureux et constants dans le recueil des données dans le dossier.
2. le contexte organisationnel spécifique du cabinet peut également influencer le temps de consultation. Une étude rapporte que l'espacement prévu entre les rendez-vous pris par la réceptionniste est plus long pour l'infirmière que pour le médecin. Mais ce temps peut aussi dépendre de la possibilité pour l'infirmière de se réassurer facilement, du degré de supervision demandé par le médecin, de sa disponibilité, etc. ;

³² Cette étude date de 1980, soit environ quinze ans après l'apparition des Physicians' assistants et des Nurse practitioners aux Etats-Unis. Les premiers suivent une formation dans les écoles de médecine, les secondes sont des infirmières ayant suivi une formation complémentaire.

3. et enfin le contexte local peut expliquer une partie du temps de consultation observé. Toutes les études où le patient choisit le professionnel qu'il va voir indiquent des éventails de cas différents entre le médecin et le soignant non médical. Cela se vérifie également pour les consultations dédiées à une même pathologie, la différence portant alors sur la sévérité, l'existence de comorbidités ou les caractéristiques socio-démographiques. Dès lors, la taille de la population locale et ses caractéristiques socio-démographiques peuvent être des facteurs explicatifs des différents temps de consultation observés.

Selon les auteurs, cela limite fortement la portée des conclusions que l'on peut faire à partir des indicateurs de productivité classiques.

Certaines études anciennes extrapolent à partir des temps de consultation un nombre de consultations annuel. Cassels Record et al. craignent que l'on multiplie ainsi le biais d'hétérogénéité et déconseillent cette extrapolation.

Dans la mesure où les études ne disposent souvent que du nombre ou de la durée de consultation —les tâches réalisées sont rarement détaillées— il est nécessaire de privilégier les essais randomisés.

2.2. Un potentiel de délégation non négligeable

Une manière pertinente d'approcher ces questions de productivité consiste à évaluer l'impact de la délégation sur l'activité du cabinet (Cassels Record et al., 1980). Cet impact dépend premièrement de la capacité du cabinet à déléguer des consultations, tout en sachant que certaines délégations n'excluent pas le rôle de supervision du médecin, et deuxièmement de l'activité de remplacement du médecin.

Quelle est la proportion de tâches réalisées par un médecin qui peut être prise en charge par une infirmière ?

Une équipe de l'université de York (Richardson et al., 1995), publie une revue de la littérature antérieure à 1995. Ces 12 premières études, principalement américaines, souffrent de limites méthodologiques importantes. En particulier, il s'agit principalement d'études de cohorte, et elles reposent souvent sur un faible nombre de cas. Certaines tendances semblent cependant se dégager.

Il semble en particulier que la délégation dans les années soixante-dix/quatre-vingts soit peu implantée. L'étude de Burlington (1974), déjà présentée, rapporte qu'avant la mise en place de l'expérimentation, les médecins sont impliqués dans 86 % du nombre total des consultations ce qui signifie que l'infirmière seule s'occupait déjà de 14 % des patients qui venaient au cabinet. Malheureusement, les motifs de ces consultations ne sont pas décrits. Une autre étude, basée sur une enquête postale par questionnaire auprès des médecins généralistes, indique que 4 % des tâches qui leur sont décrites dans le questionnaire sont déléguées par les médecins en pratique courante (Fottler, 1982).

Par contre, le potentiel de la délégation semble reconnu dès cette période. L'étude de Rabin et al., réalisée en 1974, demande à un panel de six médecins³³ d'analyser 1 332 consultations de soins primaires (Rabin et al., 1980). Ces médecins estiment entre 40 % et 53 % la proportion de patients qui auraient pu être pris en charge par un professionnel non médical. Les médecins interrogés dans l'étude de Fottler estiment que 34 % des tâches décrites dans le questionnaire, mais dont on n'a pas le détail ici, pourraient être déléguées.

Denton et al. (1983) estiment la proportion du temps consacré aux soins ambulatoires par un médecin qui pourrait être déléguée à une infirmière praticienne (Denton et al., 1983). Ces chiffres sont estimés à partir des données de la littérature et d'avis d'experts.

Proportion du temps de soins ambulatoires pouvant être délégué

Age du patient	Soins hors périnatalité		Soins périnatalité
	Homme	Femme	
Moins de 1 an	50-80 %	50-80 %	
De 1 à 4 ans	40-80 %	40-80 %	
De 5 à 14 ans	35-60 %	35-60 %	
De 15 à 19 ans	30-40 %	30-40 %	60-80 %
De 20 à 34 ans	30-40 %	30-40 %	60-80 %
De 35 à 49 ans	30-60 %	30-60 %	60-80 %
De 50 à 59 ans	30-60 %	30-60 %	
De 60 à 64 ans	45-70 %	45-70 %	
De 65 ans et plus	45-70 %	45-80 %	

Source : Denton et al., 1983

On retrouve sensiblement les valeurs publiées par Rabin et Fottler dans le cas des jeunes adultes : de 30 à 40 % du temps consacré par un médecin aux soins ambulatoires pourraient être délégués à une infirmière à compétence étendue. On observe dans le tableau que ces chercheurs du début des années quatre-vingts estimaient que le temps qui pouvait être potentiellement délégué pour les soins des jeunes enfants, des personnes âgées et les soins périnataux était beaucoup plus important (Denton et al., 1983 ; Lomas et al., 1985). Ces fortes proportions n'ont ni été confirmées ni reprises dans des travaux depuis.

Au contraire, deux études anglaises récentes rapportent des proportions qui se situent entre 20% et 50% de consultations pouvant être déléguées en totalité ou partiellement à une infirmière.

L'étude de Kernick et al. (1999) porte sur 300 consultations : 150 avec rendez-vous pris à l'avance et 150 sans rendez-vous. Les patients sont interrogés dans la salle d'attente. On leur demande s'ils souhaitent voir une infirmière praticienne apte à leur prescrire un traitement³⁴ ou s'ils pensent qu'ils doivent voir un médecin (cinq médecins d'un même cabinet participent à l'étude). Le médecin répond aux mêmes questions après la consultation en précisant s'il s'agit d'une atteinte chronique ou non.

³³ Ces médecins travaillent régulièrement avec des infirmières ou des assistants médicaux ou sont des formateurs.

³⁴ Ces traitements sont limités aux antibiotiques, anti-douleurs et anti-inflammatoires.

Les médecins estiment que 20 % de leurs rendez-vous programmés pourraient être examinés par une infirmière. Ce taux s'élève à 44 % pour les rendez-vous pris le jour même. Si on interroge les patients, ils envisagent des taux plus élevés : 29 % pour les rendez-vous programmés et 58 % pour les rendez-vous immédiats (Kernick et al., 1999)³⁵.

La seconde étude est probablement la plus complète sur le sujet des relations et des délégations potentielles entre le médecin généraliste et les autres membres du cabinet (Jenkins-Clarke et al., 1998). Dix cabinets de médecine générale anglais ont participé à l'étude. Les outils sont variés³⁶ et décrits dans une précédente publication (Jenkins-Clarke et al., 1996).

Une infirmière chercheuse assiste à 836 consultations et relève toutes les 30 secondes l'activité du médecin. A la fin de la consultation, elle discute avec le médecin des tâches qui auraient pu être réalisées par une infirmière. Selon cette mesure, 39 % des consultations comportent un élément qui pourrait être délégué et 17 % pourraient être déléguées en totalité³⁷. Les tâches que le médecin désigne le plus fréquemment comme pouvant être déléguées relèvent principalement de la compétence de l'infirmière dans la promotion de la santé (le conseil au patient, le dépistage), mais également les affections cutanées, la contraception, et certaines prescriptions (non décrites dans l'article). Cela confirme ce que nous avons pressenti dans la première partie de ce travail, à savoir que les médecins britanniques ont accepté la compétence des infirmières dans la promotion de la santé.

Si on traduit en durée, ou en temps économisé, les 17 % de consultations entièrement déléguables, elles ne représentent que 11 % du temps de consultation total. Cela tend à montrer que les médecins accepteraient de déléguer des cas assez peu consommateurs en temps. En estimant à 40 % le temps du médecin effectivement passé en consultation dans le cabinet, les auteurs estiment que 5 % de la semaine de travail du médecin généraliste pourraient être délégués.

Quelle est la part des consultations infirmières qui est réalisée de manière autonome ?

L'estimation du potentiel d'activité (en tâches ou en temps) que le médecin peut déléguer à un professionnel non médical doit tenir compte de ce que certains actes nécessitent une supervision de la part du médecin et que cette supervision est consommatrice en temps (signature de la prescription, rapport d'un cas, décision sur un plan de soin, etc.).

L'étude de Burlington, premier essai randomisé contrôlé publié, estime que 67 % des consultations réalisées par une infirmière peuvent l'être de manière totalement indépendante et sans préjudice pour le patient (Spitzer et al., 1974). Le tableau ci-dessous synthétise les différentes proportions de consultations autonomes dans les études consultées pour ce travail.

³⁵ Une des explications de cette différence apparaît peut-être dans l'étude de Jenkins-clarke et al. (1998) sur 200 patients. Les patients intègrent dans leur choix de voir tel ou tel professionnel des éléments non médicaux. Les deux tiers des 200 patients interrogés préfèrent avoir un seul référent médical, mais ils sont 45% à déclarer préférer voir un autre médecin ou une infirmière s'ils peuvent avoir un contact plus rapidement.

³⁶ Journaux de bord pour évaluer la charge de travail des médecins et des infirmières (l'activité est reportée toute les 30mn sur une période de 2 semaines) ainsi que les tâches qui pourraient être déléguées (sur 1 semaine), observation de plus de 800 consultations, questionnaires adressés aux professionnels, questionnaire envoyé au patient (quinze jours après la consultation) et groupes de discussion.

³⁷ La potentialité de la délégation était également mesurée par le médecin dans son journal de bord où il note son activité toutes les demi-heures. Les médecins estiment alors avoir délégué effectivement un dixième de leurs activités tout en estimant que 22 % de leurs consultations comportent un élément qui pourrait l'être.

Taux de consultations infirmières autonomes

Auteur	Date	Taux de consultations autonomes
Spitzer	1974	67 %
Levine	1976	68%
Cassels Record ³⁸	1977	88%
Ekwo ³⁹	1979	80%
Marsh	1995	86%
Rees	1996	95%
Bond	1999	87%
Shum	2000	73%
Venning	2000	83%

Ces proportions sont très variables d'une étude à l'autre. Cela traduit l'impact que peut avoir la culture et l'organisation du cabinet : si les médecins acceptent une délégation totale, s'ils sont disponibles pour superviser l'infirmière, etc.

Par ailleurs, l'étude de Shum (2000) précise que les 27 % de cas non gérés de manière autonome se répartissent entre un référé direct au médecin (19 %) et une discussion du cas avec le médecin (8 %). Les chiffres publiés par Venning (2000) sont très différents, les 17 % des consultations non autonomes se répartissent en 4 % de référé et 13 % de discussion du cas. On peut supposer que ces chiffres sont fortement influencés par des variables individuelles liées aux professionnels en cause et qu'ils ne sont donc pas généralisables.

Que devient alors le temps économisé des médecins ?

La principale idée développée comme impact positif de la délégation est que cette capacité des infirmières à prendre en charge des tâches initialement réalisées par le médecin permet de libérer du temps médical (sous-entendu, il sera mieux utilisé ailleurs) et/ou de prendre en charge plus de patients.

Nous n'avons pas trouvé de travail étudiant de manière rigoureuse cette question. Une étude monographique sur 14 sites décrit, dans le contexte anglais, l'utilisation faite par les médecins du temps libéré par les nouvelles prérogatives des infirmières. Certains ont accepté des postes académiques à temps partiel, d'autres ont développé une spécialité, quelques-uns ont étendu leur activité hors du cabinet (ils se sont impliqués dans un *Primary Care Group/Trust* où ils ont développé des activités pour générer un revenu additionnel (Walsh et al., 2002).

Mais les médecins ont également noté des changements dans la nature, aussi bien que dans le volume, de leur travail au sein du cabinet : il semble que, globalement, la charge de travail se soit accrue. Lorsque les infirmières prennent en charge le tri (consultation de première ligne) et les problèmes de santé mineurs, les médecins rapportent un nombre accru de patients avec des atteintes complexes. Dans certains cas, la façon d'organiser les rendez-vous des médecins a été revue et allongée pour s'adapter à ce changement.

Dans le contexte américain des années soixante-dix, Cassels Record et al. (1980) estiment que le nombre de consultations totales augmenterait de 40% à 50% dans les petits cabinets qui ont moins de latitude de délégation que les gros cabinets.

³⁸ (Cassels Record, 1977)

³⁹ (Ekwo et al., 1979)

Dans le contexte britannique, où la saturation du temps des médecins généralistes entraîne un allongement important des listes d'attente pour avoir un rendez-vous ou le refus d'inscrire un nouveau patient au cabinet, le nombre de patients supplémentaires inscrits dans le cabinet est un indicateur plus pertinent. Dès 1991, Marsh estimait que, si les médecins pouvaient déléguer certaines tâches à d'autres membres de l'équipe de soin primaire, ils pourraient selon certains scénarii doubler leur liste de patients (Marsh, 1991). D'autres études plus récentes confirment que l'extension de la place des infirmières dans le système de soins primaires britannique a permis de répondre à une demande latente. Une étude de 1994 montre que l'introduction d'infirmières dans les soins primaires n'a conduit à aucune réduction du nombre de consultations des médecins (Touche Ross, 1994). De même, l'introduction des *Walk-in Centres*, bien que l'évaluation ne porte pas spécifiquement sur notre sujet, n'a pas permis de réduire la charge de travail des autres producteurs de soins situés à proximité du centre : cabinets de généralistes, service d'urgence et service de garde (Salisbury et al., 2002).

Ces différents travaux montrent que la productivité ne dépend pas seulement d'un volume horaire de production, mais aussi de la capacité de délégation (totale ou partielle) dans le cabinet. Ainsi, même si un soignant non médical avait la même capacité productive qu'un médecin par heure ou par jour, l'intégration de ce soignant dans le cabinet ne doublerait pas l'activité du cabinet parce qu'ils ne prennent pas en charge les mêmes consultations.

2.3. L'efficience : une question de seuil

Les travaux sur l'efficience s'inscrivent dans la période de crise économique de la fin des années soixante-dix et sont développés par des chercheurs nord américains.

Nous avons beaucoup évoqué la réflexion menée par Cassels Record et al. (1980) sur la productivité. Ces chercheurs américains ont ainsi pu confronter salaire et productivité pour déterminer si la délégation de tâches médicales à des professionnels non médicaux pouvait être efficiente.

A partir des travaux évoqués ci-dessus sur la productivité comparative des professionnels non médicaux et des médecins, et des volumes d'activité pouvant être délégués, les auteurs estiment que le taux de substitution est compris entre 0.5 et 0.75 : il faut quatre professionnels non médicaux pour remplacer deux à trois médecins. Dans leurs calculs, les auteurs admettent un taux de 0.63⁴⁰ qui tient compte de la supervision par les médecins. Il suffit que le rapport entre les coûts salariaux annuels du professionnel non médical et du médecin soit inférieur à 63% pour que la délégation soit efficiente.

Dans le contexte américain de l'époque, ils estiment un ratio salarial égal à 0.38 (\$19 000/\$50 000). Ces chiffres indiquent qu'un professionnel non médical peut réaliser 63 % de l'activité d'un médecin pour un coût représentant seulement 38 % du coût de cette activité si elle était réalisée par un médecin (36 % si on tient compte des coûts de formation). La délégation est donc efficiente dans ce contexte.

A volume donné d'activité produite par les différents professionnels, l'efficience dépend donc du rapport des salaires. L'existence d'effets de seuil de salaires est confirmée dans l'étude américaine de Schneider et al. (1977). Ils démontrent que la délégation est efficiente tant que les salaires des professionnels non médicaux sont inférieurs de la moitié aux salaires des médecins (Schneider et al., 1977).

⁴⁰ Chiffre calculé par Cassel Record et al. en 1978 et qui est comparable aux chiffres publiés estimés entre 0.53 et 0.76 (Cassels Record et al., 1978).

A la même période, une équipe de chercheurs canadiens proposent une modélisation dont l'objectif est de calculer l'impact économique potentiel sur le système canadien de l'introduction d'infirmières praticiennes⁴¹ (Denton et al., 1983). Le ratio salarial introduit dans le modèle est de 2/7, —il s'agit donc d'un ratio inférieur au seuil défini ci-dessus. Les auteurs font l'hypothèse qu'il faut 1,25 à 2,00 fois plus de temps à une infirmière praticienne qu'à un médecin pour réaliser la tâche déléguée.

Sous ces hypothèses, 10 % des coûts médicaux totaux et 16 % des seuls soins ambulatoires pourraient être économisés si tous les soins primaires, dont il a été démontré qu'ils pouvaient être délégués en sécurité, l'étaient effectivement. Dans une conjoncture générale de hausse des coûts médicaux, les projections montrent une stabilité des coûts évitables par l'emploi des infirmières dans le système de soins primaires.

Les études et modèles publiés il y a presque vingt ans concluent à l'efficacité de la délégation. Cependant, elles montrent également que la démonstration est soumise à des hypothèses de taux de salaire et de taux de délégation. La généralisation entre des époques différentes et entre des pays fonctionnant selon des systèmes différents est périlleuse. C'est effectivement l'un des points soulignés par Kernick et al. lorsqu'ils s'interrogent sur les limites d'une approche rationnelle de la question de la délégation médecin/infirmière (Kernick et al., 2002). Ils concluent que l'on peut difficilement déduire des objectifs précis en termes de stratégie de transfert (délégation ? complémentarité ?) à partir des études publiées et estimer les implications que cela pourrait avoir sur les ressources (augmentation induite de la demande ? où va se reporter l'activité délogée pour les médecins ?).

3. Discussion

Une base de preuves s'est développée suggérant que dans certains domaines cliniques, des tâches jusqu'à présent réalisées par le médecin peuvent être entreprises avec succès par l'infirmière. Les études vont toutes dans le sens d'une extension du rôle des infirmières, avec un niveau identique d'efficacité et de sécurité, mais avec un niveau de satisfaction supérieur.

Deux limites sont souvent évoquées à propos de la méthode d'évaluation des résultats dans ces études. Premièrement, les indicateurs choisis sont souvent des échelles d'état de santé perçu et non des indicateurs cliniques ; en particulier le questionnaire SF-36 est devenu un invariant des études les plus récentes. Deuxièmement, l'efficacité est démontrée à court terme. Les études ne sont pas sur une échelle suffisante (durée d'expérimentation, taille de l'échantillon patient) pour être sensibles à certains risques. Ceci est particulièrement vrai dans le cas des études non contrôlées de la morbidité du patient. Le *case-mix* rencontré par l'infirmière n'est pas le même dans la pratique réelle que celui du médecin et elle est souvent amenée à voir des patients ayant des problèmes de santé mineurs. La probabilité d'observer un cas grave, qui peut devenir dramatique s'il n'est pas repéré, est certainement très faible.

Concernant les coûts de prise en charge, certains travaux montrent que la délégation d'un segment particulier de soins dans un cabinet se traduit par des coûts équivalents en raison de d'une durée de consultations plus longues par l'infirmière (par exemple, l'étude de Venning, 2000, sur les soins de première ligne). Or, cela ne signifie pas nécessairement que la délégation n'est pas efficace pour deux raisons principales.

⁴¹ L'introduction fait référence à plusieurs études qui indiquent qu'un ratio plus élevé d'infirmières par médecin réduirait de manière significative les coûts moyens des soins primaires. Ces études mobilisent des méthodologies variées : estimation de fonctions de production (Keher et al., 1972 ; Reinhardt, 1972 ; Reinhardt, 1973) ; essais contrôlés randomisés (Chambers et al., 1977 ; Sackett et al., 1974 ; Spitzer et al., 1973 ; Spitzer et al., 1974).

La première est que l'on ne peut pas être sûr que le contenu de la consultation soit le même pour les deux professionnels. Au contraire, les différences observées dans la façon de mener une consultation (plus d'informations, plus de conseils) peuvent produire plus d'efficacité dont le seul signe est aujourd'hui une plus grande satisfaction. Il n'est pas prouvé, mais seulement admis, que l'on travaille à dénominateur commun.

La seconde est que les recherches antérieures sur l'efficacité de la délégation ont permis de démontrer que l'efficacité dépend : d'une part, du rapport entre le salaire des infirmières et celui des médecins ; et d'autre part, de la productivité comparée de ces deux professionnels. Les gains d'efficacité sont donc déterminés par ces deux variables dont la caractéristique première est d'être des variables contextuelles. Cela annihile la portée générale des conclusions qui peuvent être faites dans un système de santé particulier.

Dès lors que l'on se situe dans une perspective dynamique, les conclusions peuvent donc être amenées à se modifier. Ainsi, les études sont souvent réalisées au début du changement d'organisation, et on peut supposer, par exemple, que l'écart constaté entre les durées de consultation infirmières et les durées de consultations médicales sera amené à se réduire avec l'expérience des infirmières. L'un des impacts de l'extension des tâches, décrits dans la monographie de Walsh et al., est un accroissement des compétences et de l'assurance de l'infirmière (Walsh et al., 2002). Une autre évolution peut jouer à l'inverse : étendre le domaine de compétence des infirmières implique qu'elles reçoivent des formations supplémentaires, ce qui devrait avoir des conséquences à la hausse sur l'échelle de salaires infirmiers.

Si une vision trop pessimiste de l'impact de la délégation sur l'efficacité mérite d'être relativisée, il n'en reste pas moins que le transfert des tâches pose un certain nombre de questions sérieuses.

En premier lieu, on peut se demander si on a les capacités démographiques d'aller dans ce sens compte tenu de la pénurie générale dans le secteur infirmier. Les études font toutes implicitement l'hypothèse que le nombre d'infirmières est suffisant pour absorber l'extension de leur rôle.

L'une des solutions peut alors consister à déléguer une part de la charge de travail des infirmières vers une catégorie de professionnels moins qualifiés : des auxiliaires de soins infirmiers. Une étude sur huit mois (Jeffreys et al., 1995) décrit les activités de six infirmières dans deux cabinets. Les auteurs observent que 30 % de l'activité sont constitués par des tâches telles que : mesure de la pression sanguine, test sanguin, électrocardiogramme, test de grossesse, nettoyage des oreilles avec une seringue, pesée et enfin test d'urine. L'étude conclut que 30 % des activités des infirmières dans un cabinet de soin primaire peuvent être réalisées par un auxiliaire de soins infirmiers. Plusieurs articles soutiennent une délégation vers des auxiliaires infirmières pour les tâches listées ci-dessus, y compris les prises de sang (Gibbs et al., 1991 ; Poole, 1998).

Brown (1995) décrit l'expérience de cabinets anglais qui ont engagé des assistants⁴² et leur ont délégué une vingtaine de tâches initialement réalisées par une infirmière (Brown, 1995). L'expérience est décrite de manière positive, mais n'est pas évaluée. D'autres auteurs explorent cette possibilité de confier, aux réceptionnistes des cabinets, des responsabilités nouvelles pour lesquelles elles auraient été formées (Heath, 1994 ; Lawrence, 1992). Malheureusement, on ne trouve pas encore de véritable évaluation dans le domaine des soins primaires ; les études d'évaluation se trouvent plutôt à l'hôpital où la délégation est effective.

⁴² Il s'agit souvent d'anciennes réceptionnistes du cabinet qui ont reçu une formation spécifique.

Il est vrai que la pénurie actuelle dans le secteur infirmier pose la question des capacités de la profession à absorber ces transferts de compétence. Cependant, si les quotas sont maintenus à leur niveau actuel, les dernières projections démographiques de la DREES pour 2020 font état d'un accroissement de la densité infirmière de 24 %, alors que la densité des médecins tendrait à se réduire de 19 % avec un *numerus clausus* de 6 000 médecins par an.

Enfin, il n'a échappé à personne que l'ensemble des études sont d'origine nord-américaines ou britanniques. Le sujet d'un nouveau partage des compétences dépasse le cadre technique ou économique. Cette problématique ne peut se traiter indépendamment du contexte institutionnel et culturel du système de soins.

Sur le plan institutionnel, le mode de financement des soins primaires joue un rôle déterminant. L'acceptabilité d'un transfert de compétence dans un contexte de financement au forfait ou à la capitation n'est vraisemblablement pas du tout la même que dans un contexte de financement à l'acte.

Sur le plan culturel, une nouvelle organisation des soins primaires efficiente dans un pays peut s'avérer totalement contre-productive, voire impossible, si elle reçoit une opposition trop forte des professionnels. Si on évoque souvent la capacité d'une profession à accepter de partager, voire de déléguer une part de ses activités, on peut également s'interroger sur la volonté des infirmières de prendre de nouvelles responsabilités plus lourdes. L'étude de Jenkins-Clarke et al. (1998) montre que certaines infirmières ne se sentent pas assez armées, de par leur formation, pour prendre en charge en particulier le diagnostic de première ligne et les prescriptions afférentes. D'autres, au contraire, l'envisagent comme une opportunité.

En conclusion, les différentes études menées dans les pays anglo-saxons nous offrent un espace de réflexion à ne pas négliger dans le contexte de pénurie sanitaire qui est le nôtre, sans nous offrir de solution évidente.

4. Références bibliographiques

Bleiker P., Lewis A., 1998, Extending the role of community pharmacists: the view of GPs, *International Journal of Pharmacy Practice*, vol 6, n° 3, pp. 140-144.

Bond S., Beck S., Derrick S., 1999, Training nurse practitioners for general practice, *British Journal of General Practice*, vol 49, pp. 531-535.

Bower P., Sibbald B., 2000, On-site mental health workers in primary care: effects on professional practice, *Cochrane Database Syst Rev*.

Bowling A., Stilwell B., 1988, *The nurse in family practice. Practice nurses and nurse practitioners in family health care*. London : Scutari Press.

Brown J., 1995, The Handmaiden's Tale., *Practice Nurse*, pp. 257-260.

Brown S., Grimes D., 1995, A meta-analysis of nurse practitioners and nurse midwives in primary care, *Nursing Research*, vol 44, pp. 332-338.

Buchan J., Dal Poz M., 2002, Skill mix in the health care workforce : reviewing the evidence, *Bulletin of the World Health Organisation*, vol 80, n° 7, pp. 575-580.

Campbell J., Mauksch H., Neikirk H. et al., 1990, Collaborative practice and provider styles of delivering health care, *Social Science and Medicine*, vol 30, pp. 1359-1365.

Carr J., Bethea J., Hancock B., 2001, The attitudes of GPs towards the nurse-practitioner role, *British journal of community nursing {Br J Community Nurs}*, vol 6, n° 9, pp. 444-481.

Cassels Record J., 1977, Physician supervision of PAs: How much is enough? And what does it cost? in : *The new health professionals*. Bliss A., Cohen E. (éd.). Germantown : Aspen System Corp.

Cassels Record J., McCally M., Schweitzer S. et al., 1980, New health professions after a decade and a half: delegation, productivity and costs in primary care, *Journal of Health Politics, Policy and Law*, vol 5, n° 3, pp. 470-497.

Cassels Record J., O'Bannon J., Mulhooly J., 1978, *Cost-effectiveness of physician's assistants in a large HMO*. National Technical Information Service (éd.). Springfield : N° HRA-090097-8.

Chambers L., Bruce-Lockhart P., Black D. et al., 1977, A controlled trial of the impact of the family practice nurse on volume, quality and cost of rural health services, *Medical Care*, vol 15, pp. 971-981.

Charlton I., Charlton G., Broomfield J. et al., 1991, Audit on the effect of a nurse run asthma clinic on workload and patient morbidity in a general practice, *British Journal of General Practice*, vol 41, pp. 227-231.

Chew C., Wilkin D., Glendinning C., 1994, Annual assessment of patients aged 75 years and over : general practitioners' and practice nurses' view and experiences, *British Journal of General Practice*, vol 44, pp. 263-267.

Cook R., 1996, Paths to effective teamwork in primary care settings, *Nursing Times*, vol 92, pp. 44-45.

Davidson R., Lauver D., 1984, Nurse practitioner and physician roles: delineation and complementarity of practice, *Research in Nursing and Health*, vol 7, pp. 3-9.

Denton F., Gafni A., Spencer B. et al., 1983, Potential savings from the adoption of nurse practitioner technology in the canadian health care system, *Socio-Econ Plan Sci*, vol 17, n° 4, pp. 199-209.

Dickinson J., Sutton S., Atkin A., 1997, Reducing asthma morbidity in the community: the effect of a target nurse-run asthma clinic in a English general practice, *Respiratory Medicine*, vol 91, pp. 634-640.

Ekwo E., Daniels M., Oliver D. et al., 1979, The physician assistant in rural primary care practice, *Medical Care*, vol 17, n° 8, pp. 787-795.

Fall M., Walters S., Read S. et al., 1997, An evaluation of a nurse-led ear care service in primary care: benefits and costs, *British Journal of General Practice*, vol 47, pp. 699-703.

Ferguson B., Luker K., Smith K. et al., 1998, Preliminary findings from an economic analysis of nurse prescribing, *Int J Pharm Pract*, vol 6, pp. 127-132.

Fottler M., 1982, Manpower utilization practices in physician offices, *Journal of Health and Human Resource Administration*, vol 5, n° 2, pp. 159-185.

Friedli K., King M., 1996, Counselling in general practice - a review, *Primary Care Psychiatry*, vol 2, pp. 205-216.

Gibbs I., McCaughan D., Griffiths M., 1991, Skill mix in nursing: a selective review of the literature, *Journal of Advanced Nursing*, vol 16, pp. 242-249.

Gillam S., Ball M., Prasad M. et al., 1995, Investigation of benefits and costs of an ophtalmic outreach clinic in general practice, *British Journal of General Practice*, vol 45, pp. 649-652.

Gosden T., Black M., Mead N. et al., 1997, The efficiency of specialist outreach clinics in general practice, *J Health Serv Res Policy*, vol 2, pp. 174-179.

Halliwell S., Sibbald B., Rose S., 1999, *A bibliography of skill mix in primary care - the sequel* National Primary Care Research and Development Centre.

- Heath I., 1994, Skill mix in primary care, *British Medical Journal*, vol 308, n° 6935, pp. 993.
- Horrocks S., Anderson E., Salisbury C., 2002, Systematic review of whether nurse practitioners working in primary care can provide equivalent care to doctors, *British Medical Journal*, vol 324, pp. 819-823.
- Isaacman D., Verdile V., Kohen F. et al., 1992, Pediatric telephone advice in the emergency department: results of a mock scenario, *Pediatrics*, vol 89, pp. 35-39.
- Jeffreys L., Clark A., Koperski M., 1995, Practice nurses' workload and consultation patterns, *British Journal of General Practice*, vol 45, pp. 415-418.
- Jenkins-Clarke S., Carr-Hill R., 1996, *Measuring skill mix in primary care*. York : Centre for Health Economics, 32 pages. Discussion paper, N° 144.
- Jenkins-Clarke S., Carr-Hill R., Dixon P., 1998, Teams and seams: skill mix in primary care, *J Advan Nurs*, vol 28, n° 5, pp. 1120-1126.
- Jenkins-Clarke S., Carr-Hill R., Dixon P., Pringle M., 1997, *Skill mix in primary care*. York : Centre for Health Economics, 186 pages. Occasional Paper, N° 29.
- Jewell D., Hope J., 1988, Evaluation of a nurse-run hypertension clinic in general practice, *Practitioner*, vol 232, pp. 484-487.
- Jones K., Mullee M., 1995, Proactive, nurse-run asthma care in general practice reduces asthma morbidity: scientific fact or medical assumption ?, *British Journal of General Practice*, vol 45, pp. 497-499.
- Jones P., Bondy D., 1969, Family health service: the PHN and the GP, *Canadian Nurse*, vol 65, pp. 38-40.
- Kaas M. J., Dehn D., Dahl D. et al., 2000, A view of prescriptive practice collaboration: perspectives of psychiatric-mental health clinical nurse specialists and psychiatrists, *Archives of psychiatric nursing {Arch Psychiatr.Nurs}*, vol 14, n° 5, pp. 222-234.
- Katon W., VonKorff M., Lin E. et al., 1997, Collaborative management to achieve depression treatment guidelines, *Journal of Clinical Psychiatry*, vol 58, pp. 20-23.
- Keher B., Laretsky H., 1972, *A preliminary analysis of the productivity of allied health personel in primary medical practice*. Centre for health services research and development (éd.) . Chicago : unpublished.
- Kernick D., Reinhold D., Mitchell A., 1999, How should patients consult ? A study of the differences in viewpoint between doctors and patients, *Fam Pract*, vol 16, n° 6, pp. 562-565.
- Kernick D., Scott J., 2002, Economic approaches to doctor/nurse skill mix: problems, pitfalls, and partial solutions, *British Journal of General Practice*, vol 52, pp. 42-46.
- Kinnersley P., Anderson E., Parry K. et al., 2000, Randomised controlled trail of nurse practitioner versus general practitioner care for patients requesting "same day" consultations in primary care, *British Medical Journal*, vol 320, n° 7241, pp. 1043-1048.
- Lamb G., Napodano R., 1984, Physician-nurse practitioner interaction patterns in primary care practices, *American Journal of Public Health*, vol 74, pp. 26-29.
- Lattimer V., Sassi F., George S. et al., 2000, Cost analysis of nurse telephone consultation in out of hours primary care: from a randomised controlled trial, *British Medical Journal*, vol 320, n° 7241, pp. 1053-1057.
- Lattimer V., Thompson F., Thomas E. et al., 1998, Safety and effectiveness of nurse telephone consultation in out of hours primary care: randomised controlled trial, *British Medical Journal*, vol 317, n° 7165, pp. 1054-1059.
- Lawrence M., 1992, Audit and TQM in diabetic care in general practice, *Quality in Health Care*, vol Supplement, pp. S20-S21.

- Lomas J., Stoddart G., 1985, Estimates of the potential impact of nurse practitioners on future requirements for physicians in office-based general practice, *Canadian Journal of Public Health*, vol 76, pp. 119-123.
- Mackereth C., 1995, The practice nurse: roles and perceptions, *Journal of Advanced Nursing*, vol 21, pp. 1110-1116.
- Marsh G., 1991, *Efficient care in general practice*. Oxford : Oxford University Press.
- Marsh G., Dawes M., 1995, Establishing a minor illness nurse in a busy general practice, *British Medical Journal*, vol 310, n° 6982, pp. 778-780.
- Mayor S., 2003, England short of 970 GPs, *British Medical Journal*, vol 326, n° 7383, pp. 243.
- McLaughlin F., Cesa T., Johnson H. et al., 1979, Nurses' and physicians' performance on clinical simulation test: hypertension, *Research in Nursing and Health*, vol 2, pp. 61-72.
- McManus R., Mant J., Meulendijks C. et al., 2002, Comparison of estimates and calculations of risk of coronary heart disease by doctors and nurses using different calculation tools in general practice: cross sectional study, *British Medical Journal*, vol 324, n° 7335, pp. 459-464.
- Miller D., Backett E., 1980, A new member of the team? Extending the role of the nurse in British primary care, *Lancet*, vol 2, pp. 358-361.
- Moher M., Yudkin P., Wright L. et al., 2001, Cluster randomised controlled trial to compare three methods of promoting secondary prevention of coronary heart disease in primary care, *British Medical Journal*, vol 322, n° 7298, pp. 1338.
- Mundinger M., Kane R., Lenz E. et al., 2000, Primary care outcomes in patients treated by nurse practitioners or physicians. A randomized trial, *JAMA*, vol 283, n° 1.
- Munro J., Nicholl J., O' Cathain A., Knowles E., 1998, *Evaluation of NHS Direct first wave sites. First interim report*. Medical Care Research Unit (éd.). Sheffield : University of Sheffield.
- Munro J., Nicholl J., O' Cathain A. et al., 2000, Impact of NHS Direct on demand for immediate care: observational study, *British Medical Journal*, vol 321, pp. 150-153.
- Munro J., Nicholl J., O' Cathain A., Knowles E., Morgan A., 2001, *Evaluation of NHS Direct first wave sites: final report of the phase 1 research*. Medical Care Research Unit (éd.). Sheffield : University of Sheffield.
- Murchie P., Campbell N. C., Ritchie L. D. et al., 2003, Secondary prevention clinics for coronary heart disease: four year follow-up of a randomised controlled trial in primary care, *British Medical Journal*, vol 326, n° 7380, pp. 84.
- Myers P., Lenci B., Sheldon M., 1997, A nurse practitioner as the first point of contact for urgent medical problems in a general practice setting, *Fam Pract*, vol 14, pp. 492-497.
- Myles S., Wyke S., Ibbotson T. et al., 1996, Costs and remuneration for cervical screening in general practice in the West of Scotland, *J Health Serv Res Policy*, vol 1, n° 4, pp. 217-223.
- NHS Direct, 2002, *NHS Direct. Four years on*.
- Oxcheck study group, 1995, Effectiveness of health checks conducted by nurses in primary care : final results of the Oxcheck study, *British Medical Journal*, vol 310, n° 6987, pp. 1099-1104.
- Poole J., 1998, A role change for auxiliaries, *Nursing Times*, vol 94, n° 44, pp. 61.
- Rabin D., Spector K., 1980, Delegation potential of primary care visits by physician assistants, Medex and Primex, *Medical Care*, vol 18, n° 11.

Rees M., Kinnersley P., 1996, Nurse-led management of minor illness in a GP surgery, *Nurs Times*, vol 6, pp. 32-33.

Reinhardt U., 1972, A production function for physician services, *Rev Econ Statist*, vol 54, pp. 55-66.

Reinhardt U., 1973, Manpower substitution and productivity in medical practice : review of research, *Health Services Research*, vol 8, pp. 200-227.

Reveley S., 1998, The role of the triage nurse practitioner in general medical practice : an analysis of the role, *J Advan Nurs*, vol 28, pp. 584-591.

Richardson G., Maynard A., 1995, *Fewer doctors? More nurses?* York : The University of York. Discussion paper, N° 135.

Ridsdale L., Robins D., Cryer C. et al., 1997, Feasibility and effects of nurse run clinics for patients with epilepsy in general practice: randomised controlled trial, *British Medical Journal*, vol 314, n° 7074, pp. 120.

Robertson R., Osman L., Douglas J., 1997, Adult asthma review in general practice: nurses' perception of their role, *Fam Pract*, vol 14, n° 3, pp. 277.

Robson J., Boomla K., Fitzpatrick S. et al., 1989, Using nurses for preventive activities with computer assisted follow-up : a randomised controlled trial, *British Medical Journal*, vol 298, pp. 433-436.

Roland M., Shapiro J., 1998, *The efficiency of specialist outreach clinics in general practice*. Manchester : National Primary Care Research and Development Center.

Sackett D., Spitzer W., Gent M. et al., 1974, The Burlington randomized trial of the nurse practitioner: Health outcomes of patients, *Annals of Internal Medicine*, vol 80, n° 2, pp. 137-142.

Salisbury C., Chalder M., Manku-Scott T., Nicholas R., 2002, *The national evaluation of NHS walk-in centres* University of Bristol, N° July 2002.

Salisbury C., Tattersell M., 1988, Comparison of the work of a nurse practitioner with that of a general practitioner, *Journal of the Royal College of General Practitioners*, vol 38, pp. 314-316.

Schneider D., Foley W., 1977, A system analysis of the impact of physician extenders on medical cost and manpower requirements, *Medical Care*, vol 15, n° 4, pp. 277-297.

Sergison M., Sibbald B., Rose S., 1997, *Skill mix in primary care - a bibliography*.

Shamian J., 1997, How nursing contributes towards quality and cost-effective health care, *Int.Nurs Rev*, vol 44, n° 3, pp. 79-90.

Shekelle P., Roland M., 1999, Nurse-led telephone-advice lines, *The Lancet*, vol 354, n° 9173.

Sheldrick J., Sharp A., 1994, Glaucoma screening clinic in general practice - prevalence of occult disease, and resource implications, *British Journal of General Practice*, vol 44, pp. 561-565.

Shum C., Humphreys A., Wheeler D. et al., 2000, Nurse management of patients with minor illnesses in general practice, *British Medical Journal*, vol 320, n° 7241, pp. 1038-1043.

Sibbald B., 2000, Inter-disciplinary working in British primary care teams: a threat to the cost-effectiveness of care ?, *Critical Public Health*, vol 10, n° 4, pp. 339-451.

Sibbald B., Addington-Hall J., Brennen D. et al., 1993, Counsellors in England and Welsh general practices: their nature and distribution, *British Medical Journal*, vol 306, pp. 29-33.

Silverberg D., Baltuch L., Eyal P. et al., 1982, Control of hypertension in family practice by the doctor-nurse team, *Journal of the Royal College of General Practitioners*, vol 32, pp. 184-186.

Speirs R., Jewell J., 1995, one counsellor, two practices: report of a pilot scheme in Cambridgeshire, *British Journal of General Practice*, vol 45, pp. 31-33.

Spitzer W., Kergin D., Yoshida M. et al., 1973, Nurse practitioners in primary care III, the southern Ontario randomized trial, *Canadian Medical Assoc J*, vol 108, pp. 1005-1016.

Spitzer W., Sackett D., Sibley J. et al., 1974, The Burlington randomized trial of nurse practitioner, *N Engl J Med*, vol 290, pp. 251-256.

Stilwell B., Greenfield S., Drury M. et al., 1987, A nurse practitioner in general practice: working style and pattern of consultation, *Journal of the Royal College of General Practitioners*, vol 37, pp. 154-157.

Thommasen H., Lenci P., Brake I. et al., 1996, Cervical cancer screening performed by a nurse, *Can Fam Physician*, vol 42, pp. 2179-2183.

Touche Ross, 1994, *Evaluation of nurse practitioner pilot projects*. London : Touche Ross.

Tremellen J., 1992, Assessment of patients aged aver 75 in general practice, *British Medical Journal*, vol 305, pp. 621-624.

Tucker J., Hall M., Howie P. et al., 1996, Should obstetricians see women with normal pregnancies ? A multicentre randomised controlled trial of routine antenatal care by general practitioners and midwives compared with shared care led by obstetricians, *British Medical Journal*, vol 312, n° 7030, pp. 554-559.

Venning P., Durie A., Roland M. et al., 2000, Randomised controlled trial comparing cost effectiveness of general practitioners and nurse practitioners in primary care, *British Medical Journal*, vol 320, n° 7241, pp. 1048-1053.

Verdile V., Paris P., Stewart R. et al., 1989, Emergency department telephone advice, *Ann Emerg Med*, vol 18, pp. 278-282.

Walsh N., Andre C., Barnes M., Huntington J., Rogers H., Hendron C., 2002, *First wave PMS Pilots: opening Pandora's box. Accountability, integration and responsiveness*.

West M., Poulton B., 1997, A failure of function: teamwork in primary health care, *Journal of Interprofessional care*, vol 11, n° 2, pp. 205-216.

Wood D., Kinmonth A., Davies G. et al., 1994, Randomised controlled trial evaluating cardiovascular screening and intervention in general practice : principal results of British family heart study, *British Medical Journal*, vol 308, n° 6924, pp. 313-320.

Zwarenstein M., Reeves S., 2002, Working together but apart: barriers and routes to nurse--physician collaboration, *The Joint Commission journal on quality improvement.*{*Jt.Comm J Qual.Improv.*}, vol 28, n° 5, pp. 242-247.

