



HAL
open science

L'impact de l'écran d'ordinateur sur la relation médecin-patient dans les cabinets de médecine générale d'Ile-de-France : le point de vue du médecin

Lauriane Cazenave-Dury

► **To cite this version:**

Lauriane Cazenave-Dury. L'impact de l'écran d'ordinateur sur la relation médecin-patient dans les cabinets de médecine générale d'Ile-de-France : le point de vue du médecin. Médecine humaine et pathologie. 2016. dumas-01347492

HAL Id: dumas-01347492

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01347492>

Submitted on 21 Jul 2016

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

AVERTISSEMENT

Cette thèse d'exercice est le fruit d'un travail approuvé par le jury de soutenance et réalisé dans le but d'obtenir le diplôme d'Etat de docteur en médecine. Ce document est mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt toute poursuite pénale.

UNIVERSITÉ PARIS DESCARTES
Faculté de Médecine PARIS DESCARTES

Année 2016

N°14

THÈSE
POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT
DE
DOCTEUR EN MÉDECINEL'impact de l'écran d'ordinateur sur la relation
médecin-patient dans les cabinets de médecine générale
d'Ile-de-France : le point de vue du médecinPrésentée et soutenue publiquement
le 19 février 2016

Par

Lauriane CAZENAVE-DURYNée le 1^{er} avril 1984 à Neuville-aux-Bois (45)

Dirigée par M. Le Professeur Jean-Claude Schwartz

Jury :

M. Le Professeur Jacques Blacher Président

Mme Le Professeur Frédérique Noël Membre

Mme Le Docteur Nathalie Dreyfus Membre

Except where otherwise noted, this work is licensed under
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/>

Table des matières

REMERCIEMENTS.....	5
LISTE DES ABREVIATIONS.....	6
1. INTRODUCTION.....	7
1.1. Une informatisation des cabinets médicaux imposée.....	7
1.2. ... dans une relation médecin-patient modifiée.....	8
1.3. ... implique un besoin de communication accru.....	10
1.4. Pourquoi ce travail de thèse ?.....	12
1.4.1. Constatations au cours de notre pratique.....	12
1.4.2. Etat des connaissances.....	13
1.4.2.1. dans la littérature francophone.....	13
1.4.2.2. dans la littérature étrangère.....	13
1.4.3. Objectif de notre travail.....	14
2. MATERIEL ET METHODE.....	15
2.1. Sélection des sujets.....	15
2.1.1. Critères d'inclusion et d'exclusion.....	15
2.1.2. Calcul de la taille de l'échantillon.....	15
2.1.3. Méthode de contact des sujets.....	15
2.2. Méthode.....	17
2.2.1. Type d'étude.....	17
2.2.2. Questionnaire.....	17
2.2.2.1. Choix du questionnaire.....	17
2.2.2.2. Elaboration du questionnaire.....	19
2.2.2.3. Contenu du questionnaire.....	19
2.2.2.3.1. Subdivision.....	19
2.2.2.3.2. Formulation des questions et des réponses.....	20
2.2.2.4. Envoi des questionnaires.....	21
2.2.2.5. Recueil des données.....	22
2.2.3. Analyse des données.....	22
3. RESULTATS.....	23
3.1 Nombre de sujets et taux de réponse.....	23
3.2 Caractéristiques de la population étudiée.....	24
3.2.1. Caractéristiques générales.....	24
3.2.2. Age.....	25
3.2.3. Ancienneté de l'exercice ambulatoire.....	26
3.2.4. Durée moyenne de l'exercice sans ordinateur au cabinet.....	26
3.2.5. Durée moyenne estimée des consultations.....	26
3.2.6. Date d'informatisation du cabinet.....	27
3.2.7. Raisons d'une non informatisation du cabinet.....	27
3.2.8. Niveau d'utilisation de l'informatique.....	28
3.3 Etat des lieux.....	29
3.3.1. Utilisation actuelle de l'écran.....	29
3.3.1.1. Type d'équipement.....	29
3.3.1.2. Caractéristiques de l'écran.....	29
3.3.1.2.1. Type d'écran.....	29
3.3.1.2.2. Taille de l'écran.....	29
3.3.1.2.3. Disposition actuelle de l'écran.....	30
3.3.1.3. Utilisation de l'ordinateur en présence du patient.....	31
3.3.1.3.1. Moment d'utilisation au cours de la consultation.....	31
3.3.1.3.2. Tâches.....	32
3.3.1.3.3. Estimation du temps passé à regarder l'écran.....	33

3.3.1.3.4.	But éducatif.....	33
3.3.1.3.5.	Utilisation non purement médicale et fréquence	34
3.3.1.3.6.	Frappe	35
3.3.2.	Perception du médecin vis-à-vis de l'écran	35
3.3.2.1.	« Ecran-objet ».....	35
3.3.2.1.1.	Volume	35
3.3.2.1.2.	Disposition qui semble permettre le meilleur échange	36
3.3.2.1.3.	Envies de modification	37
3.3.2.1.4.	Temps consacré à l'écran.....	37
3.3.2.1.5.	Saisie sur clavier	38
3.3.2.1.6.	Disposition idéale	29
3.3.2.2.	Impact de l'écran sur le déroulement de la consultation.....	40
3.3.2.2.1.	Durée de la consultation	40
3.3.2.2.2.	Déroulement de l'interrogatoire.....	43
3.3.2.2.3.	Qualité de l'information donnée	43
3.3.2.3.	Impact sur la relation avec le patient.....	44
3.3.2.3.1.	Cotation de l'impact global sur la relation.....	44
3.3.2.3.2.	Communication verbale et non verbale	45
3.3.3.	Perception du médecin quant au ressenti du patient.....	46
3.3.3.1.	Vis-à-vis de "l'écran-objet"	46
3.3.3.2.	Vis-à-vis de l'utilisation qu'en fait le médecin	47
3.3.3.3.	Vis-à-vis de sa relation avec le médecin.....	47
3.3.3.3.1.	Confiance et contenu de l'écran	47
3.3.3.3.2.	Confidences.....	48
3.4.	Pistes d'amélioration selon le médecin	49
4.	DISCUSSION.....	50
4.1.	Synthèse et interprétation des principaux résultats.....	50
4.1.1.	Etat des lieux de la population étudiée et de son utilisation de l'écran	50
4.1.2.	Finally, un écran "tiers"	55
4.2.	Comparaison avec la littérature	56
4.2.1.	Concernant la communication verbale et non verbale	56
4.2.2.	Concernant la durée de consultation	57
4.2.3.	Concernant les moments et tâches d'utilisation.....	57
4.2.4.	Concernant le temps passé à regarder l'écran	58
4.2.5.	Concernant le partage des informations avec le patient <i>via</i> l'écran	58
4.3.	Pistes pour minimiser l'impact de l'écran.....	59
4.4.	Forces et limites de notre étude	59
4.4.1.	Forces.....	59
4.4.2.	Limites	60
4.4.2.1.	Biais de sélection	60
4.4.2.2.	Biais de mesure.....	61
4.5.	Ouvertures et perspectives.....	62
5.	CONCLUSION.....	64
	BIBLIOGRAPHIE	65
	ANNEXES	72
	Annexe 1. Courriel de demande de récupération des adresses courriel	72
	Annexe 2. Questionnaire en ligne.....	73
	Annexe 3. Courriel d'introduction au questionnaire.....	88
	Annexe 4. Courriel de remerciement et d'ultime relance.....	89
	Annexe 5. Tableau 3 : Proportion de la durée de la consultation estimée passée à regarder l'écran selon les classes d'âge.....	90
	Annexe 6. Tableau 4 : Influence de différents facteurs sur l'utilisation de l'écran à but éducatif.....	91
	Annexe 7. Tableau 5 : Disposition qui semble permettre le meilleur échange en fonction du mode d'installation.....	92

Annexe 8. Tableau 6 : Qualité de l'information donnée au patient grâce à l'écran selon différents paramètres.....	93
Annexe 9. Tableau 7 : Cotation de l'impact de l'écran sur la relation médecin-patient selon différents paramètres.....	94
Serment d'Hippocrate	95

REMERCIEMENTS

A M. le Professeur Jacques BLACHER, pour l'intérêt et la disponibilité que vous avez portés à ce travail. Merci de m'avoir fait l'honneur de présider ce jury.

A M. le Professeur Jean-Claude SCHWARTZ, mon cher directeur de thèse et maître de stage « *alter ego* ». Je ne te remercierai jamais assez pour tout ce que tu as pu m'enseigner, pour ta disponibilité démesurée, ton indéfectible soutien, ton écoute si précieuse. Tu m'as comprise et ça m'a tant aidée. Merci encore.

A Mme le Professeur Frédérique NOEL, qui, en plus de me faire l'honneur de juger ce travail, avez su m'écouter et me soutenir pendant certains moments difficiles de mes études. Je vous en suis très reconnaissante.

A Mme le Docteur Nathalie DREYFUS, pour avoir accepté de participer à cette aventure quelque peu stressante de membre de jury de thèse! Je suis sûre que nous en sortirons victorieuses toutes les deux! Votre présence me touche beaucoup, je vous en remercie chaleureusement.

Aux médecins qui ont si gentiment accepté de participer à cette étude.

A mes amis de Tours, et plus particulièrement Leïla, Claudia, Claire et Romain. Merci pour notre complicité et nos soirées de remise à niveau de culture cinématographique qui nous ont fait supporter l'externat. Malgré les distances, vous comptez toujours autant pour moi.

A Coline, ma co-thésarde, merci d'avoir accepté de m'accompagner dans ce travail.

A mes amis de Paris, et notamment au Docteur Mathilde ROZE et Geoffrey LEFEBVRE, qui ont su me guider dans ce monde étrange et hostile des statistiques. Et il y avait du boulot ! Merci aussi au reste de la troupe : Florian, Maria, Jérôme, Sarah, Emilie. Les moments passés en votre compagnie sont de véritables bols d'air !

A ma famille, notamment ma tribu : Mallory, Sara, Sacha, et les Couval, que j'aime infiniment. Maman, sans ta force et ton amour, je ne serais pas là où j'en suis aujourd'hui. Aucun « merci » n'est assez fort.

A ma belle-famille, dont le soutien est si important pour moi.

A Guillaume : il est illusoire de vouloir résumer en quelques mots choisis tous mes sentiments, ma reconnaissance et mon admiration pour toi. Ils ne s'approcheraient même pas de l'épilonième de ce que je ressens ! Merci pour ta présence depuis ces nombreuses années.

A Toi, qui m'auras accompagnée tout au long de ce travail et que nous aurons l'immense bonheur de rencontrer dans quelques mois !

LISTE DES ABREVIATIONS

ARS : Agence Régionale de Santé
ATCD : antécédent
CAPI : Contrat d'Amélioration des Pratiques Individuelles
CNOM : Conseil National de l'Ordre des Médecins
CNRTL : Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales
CRAT : Centre de Référence des Agents Tératogènes
CREDOC : Centre de Recherche pour l'Etude et l'Observation des Conditions de vie
DMG : Département de Médecine Générale
HON : *Health On Net*
HPST (loi) : Hôpital Patient Santé Territoire
INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
INSERM : Institut National de la Santé Et de la Recherche Médicale
IQR : *Inter-Quartile Range*
PMI : Protection Maternelle et Infantile
ROSP : Rémunération sur Objectifs de Santé Publique
SFMG : Société Française de Médecine Générale
SMS : *Short Message Service*
SNCF : Société Nationale des Chemins de Fer français
URPS : Union Régionale des Professionnels de Santé

1. INTRODUCTION

1.1. UNE INFORMATISATION DES CABINETS MEDICAUX IMPOSEE...

« Quand tu écris, tu te tiens voûté au-dessus du plateau de bois peint. (...) Sans lâcher ton stylo, tu tournes la tête vers moi. Les verres de tes lunettes sont légèrement teintés, je ne sais si tu regardes ma bouche ou mes yeux. De temps à autre, tu baisses les yeux vers le bristol quadrillé et tu traces quelques mots. Tu interromps parfois mon récit pour poser des questions. (...). Tu commentes mes réponses d'un Mmmhh, ou d'un Je vois. Tu écris sur le bristol quadrillé, tu hoches la tête, Oui, ce doit être très pénible... Finalement, tu reposes le stylo.»¹

Telle est l'image que nous avons d'une communication banale entre un médecin et son patient avant l'ère de l'informatisation des cabinets médicaux. Il s'agit là d'un « temps que les moins de 20 ans ne peuvent pas connaître ». En France, de nos jours, la grande majorité des cabinets de consultation en médecine générale sont informatisés : selon une étude européenne menée en 2008 sur l'utilisation des techniques d'information et de communication, 78% des médecins généralistes français exerçant seuls étaient équipés d'un ordinateur et ce chiffre augmente avec le nombre de médecins exerçant dans une même structure, jusqu'à atteindre 100% dans les cabinets comprenant au moins 4 médecins généralistes (1). L'Assurance Maladie, en 2015, estimait le taux d'utilisation de logiciels médicaux, c'est-à-dire l'utilisation réelle d'un ordinateur et non pas sa simple possession, à 75% parmi les médecins généralistes (taille du cabinet non détaillée) (2).

On estime le démarrage de l'informatisation des cabinets au début des années 1990 : dans sa thèse de 1997, Bellifa mentionne une étude de l'Ordre des Médecins menée en 1994 que nous n'avons pas retrouvée, et qui fait état d'un taux d'informatisation de 24% (3).

Le concept larvé d'une informatisation à grande échelle a été évoqué dans la loi Teulade du 4 janvier 1993 dans un contexte de contraintes économiques importantes (4). Sur fond de crise entre les médecins libéraux et les pouvoirs publics qui souhaitent faire peser sur les épaules de ces derniers les raisons du dérapage des dépenses de santé, le législateur institue le codage des actes et des pathologies pour y faire face. L'immense tâche que constitue le recueil de ces

¹ WINCKLER Martin. *La maladie de Sachs*. P.O.L. éditeur, 1998. ISBN 978-2-07-030503-2

données ne peut alors s'envisager que grâce à l'informatique sans qu'elle soit clairement imposée.

L'informatisation des cabinets médicaux s'est ensuite accélérée à partir de 1999 suite à l'obligation pour les médecins libéraux de transmettre les feuilles de soins par voie électronique au 31 décembre 1998 (ordonnance Juppé) (5). Une aide financière de 7000F (1067€) était alors accordée aux médecins qui en faisaient la demande afin qu'ils délaissent leurs dossiers papiers au profit d'un équipement informatique.

Depuis la Convention de 2011, l'informatisation du cabinet médical fait partie des objectifs de la ROSP² (indicateur « Informatisation permettant la télétransmission et d'utiliser des téléservices » qui rapporte 75 points soit 525€) (6).

Ces mesures ont été initiées par les pouvoirs publics dans un but de maîtrise des coûts de santé, ainsi que l'exprime très clairement l'intitulé de l'ordonnance Juppé. Elles n'avaient pas pour objectif prioritaire l'amélioration de la qualité des soins.

L'évolution majeure qu'a constituée l'irruption de l'ordinateur dans le cabinet du médecin s'est donc faite sans considération de son impact éventuel sur la relation médecin-patient lors de la consultation.

Par ailleurs, la médecine générale ambulatoire ne s'exerce pas en marge du système de soins mais au cœur même de celui-ci et en interaction constante avec l'hôpital. Un article de la loi Hôpital Patient Santé Territoire promulguée en 2009 instaure un renforcement de l'obligation de télétransmission des données par les praticiens hospitaliers au médecin responsable du Département de l'Information Médicale (dans un premier temps, celle des données médicales nécessaires à la facturation) (7). Cette étape fait néanmoins le lit d'une transmission électronique des comptes rendus hospitaliers aux médecins de ville via le dossier médical partagé et s'inscrit dans un esprit de coordination ville-hôpital.

1.2. ... DANS UNE RELATION MEDECIN-PATIENT MODIFIEE...

Selon le CNRTL³, une relation est un rapport qui lie des personnes entre elles, en particulier, par un lien de dépendance, d'interdépendance ou d'influence réciproque. Le dictionnaire

² ROSP : Rémunération sur Objectifs de Santé Publique

³ CNRTL : Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales. Disponible sur www.cnrtl.fr

Larousse (8) élargit cette définition en indiquant qu'il s'agit d'une liaison assurée par (...) une voie de **communication**. Ces deux définitions résument bien celle plus particulière de la relation qui existe entre un médecin et un patient : une relation entre 2 personnes (le plus souvent), qui se structure autour d'une demande et d'une offre de soin (lien de dépendance), par l'intermédiaire de la communication qui est vectrice de l'information. Cependant, elle ne se résume pas à cela. Selon une phrase célèbre dont la paternité n'est pas établie (Hippocrate ? Louis Portes ⁴ ?), c'est la « rencontre entre une conscience et une confiance ». Dans ces quelques mots transparait une notion fondamentale qui distingue la relation médecin-patient de toute autre relation: l'asymétrie. Le médecin est dépositaire du savoir tandis que le patient est naïf de toute connaissance médicale, en souffrance et en questionnement sur son corps.

Cette caractéristique particulière de la relation médecin-patient explique à elle seule les raisons de sa transformation au fil du temps. Médecine de plus en plus technique et performante, on est passé du modèle paternaliste prédominant jusque les années 1940 à un modèle délibératif (9) où le patient est autonome par rapport à la décision de soin qui le concerne. Dans un fonctionnement de type paternaliste, en vigueur depuis Hippocrate, cette asymétrie de position était à son paroxysme. Le médecin décidait pour son malade qui était infantilisé et rendu passif. La régression du patient était perçue comme indispensable à la réussite thérapeutique. En 1936 apparaît dans la jurisprudence française la notion de « contrat ». L'arrêt Mercier rendu par la Chambre Civile de la Cour de cassation l'exprime clairement : « Il se forme entre le médecin et son client un véritable contrat comportant pour le praticien, l'engagement sinon bien évidemment de guérir le malade, ce qui n'a d'ailleurs jamais été allégué, du moins de lui donner des soins, non pas quelconque ainsi que paraît l'énoncer le moyen de pourvoi, mais consciencieux, attentifs et réserves faites des circonstances exceptionnelles conformes aux données acquises de la Science. » Ce contrat, synallagmatique, introduit la notion de consentement aux soins et détermine le contenu des obligations pour chacune des parties (10). Jusqu'à cette décision, le patient ne pouvait engager la responsabilité du médecin que si ce dernier avait commis un délit par manquement à ses obligations civiles, conformément aux articles 1382 et 1383 du Code Civil : « Tout fait quelconque de l'homme, qui cause à autrui un dommage, oblige celui par la faute duquel il est arrivé à le réparer. » « Chacun est responsable du dommage qu'il a causé non seulement par son fait, mais encore par sa négligence ou par son imprudence. »

⁴ Pr Louis Portes: Président du Conseil National de l'Ordre des Médecins de 1942 à 1956

Progressivement, la société s'est dotée d'un arsenal de dispositions légales reconnaissant au patient des droits de plus en plus étendus et au médecin des obligations de plus en plus lourdes (loi relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé en 2002 qui inscrit dans un cadre légal l'information du patient (11), loi relative à la bioéthique en 2004 (12), article encadrant la qualité des soins de la loi relative à l'assurance maladie en 2004 (13), loi Léonetti en 2005 (14), loi HPST en 2009 qui notamment inscrit dans un cadre législatif les notions de prévention, de dépistage et d'éducation en santé (7).

Ce « tournant réglementaire » intervient dans un contexte de généralisation des moyens d'information qui permettent une accessibilité toujours plus grande, mais pas toujours de bonne qualité malgré la certification HON⁵, à l'information médicale, dans le but inavoué de rétablir l'équilibre des connaissances. Ainsi, l'asymétrie de la relation médecin-patient que la société tente d'amenuiser explique la déviance actuelle vers un modèle plus consumériste où le patient souhaite prendre une place de plus en plus importante dans la décision de soin: il devient un usager consommateur de soin avec des devoirs (respecter les prescriptions médicales) mais également, et heureusement, des droits qui peuvent aller jusqu'à la sanction du médecin vers qui il se tourne. De nos jours, la notion de « contrat de soin », présent depuis 1936, se substitue au champ lexical (plus paternaliste) de la « prescription » ou de l' « ordonnance ». La médecine se judiciarise. Selon Mantz et Wattel, cette judiciarisation induit une triple menace pour la médecine : « elle introduit un climat de méfiance entre le corps médical et les patients, elle réduit le rôle du médecin à un simple prestataire de services (...) et entraîne une augmentation des dépenses de santé de en raison d'une inadéquation croissante entre les exigences démesurées de soins et les ressources limitées dont le pays dispose pour les satisfaire » (15). Or toute relation s'accommode mal d'une contractualisation par la loi, de par ses multiples composantes notamment psychologiques et affectives, et en particulier la relation médecin-patient.

1.3. ... IMPLIQUE UN BESOIN DE COMMUNICATION ACCRU

Dans son ouvrage « *Guide pratique de la communication avec le patient : techniques, art et erreurs de la communication* » (16), Iandolo rappelle que toute communication s'exprime sur 2 modes : le mode verbal et le mode non verbal.

⁵ Certification HON = Health On Net : la fondation HON est une organisation non gouvernementale basée en Suisse accréditée dans la certification des sites de santé par la Haute Autorité de Santé depuis 1996. Cette certification est actuellement décriée car elle n'a pas un caractère obligatoire et repose sur le volontariat des éditeurs.

Le mode verbal, assez intuitivement, est la communication effectuée à l'aide des mots. Elle peut être vocale (parole) ou écrite.

La communication écrite est verbale puisqu'elle utilise des mots, même si elle n'est pas produite par l'appareil phonatoire. Voici un exemple fréquent de communication incorrecte dans le contexte de la relation médecin-patient: dans une prescription manuscrite illisible, le message n'est pas reçu ou de manière déformée, par le patient ou le pharmacien, avec les conséquences potentiellement graves que l'on imagine. Cette prescription s'apparente à un langage incompréhensible.

Le silence peut être considéré comme une communication verbale lorsqu'il est volontaire et maîtrisé: il peut alors signifier opposition ou invite. Comme l'indique Watzlawick en 1967, il est impossible de ne pas communiquer : « Activité ou inactivité, parole ou silence, tout a valeur de message » (17).

Le mode non verbal, dont l'importance dans la communication est souvent sous-estimée, est une communication par la mimique et la gestuelle. Il existe de nombreux cas en médecine où la communication non verbale prévaut sur la parole : lorsqu'un patient se trouve dans l'impossibilité physique de parler (chirurgie laryngée, bandages, etc...) ou lorsque le comportement donne plus d'indications sur l'intensité des symptômes que leur évocation par les mots (visage crispé en cas de douleur intense, agitation extrême en cas d'anxiété importante,...). La communication non verbale comprend : la mimique faciale, le regard, les gestes et les positions du corps, le contact physique, le comportement dans l'espace et l'aspect extérieur.

La communication est la clé de voûte de la relation de soin. Nous en voulons pour preuves malheureuses les procès toujours plus nombreux qui opposent médecins et patients. Selon Mantz et Wattel, les litiges naissent d'une insuffisance ou d'un manque de communication (15). Les raisons invoquées par Ambroise-Thomas en 2002 pour expliquer ce défaut de communication sont principalement le manque de temps lié entre autres, à « l'hypertechnicité chronophage et déshumanisante » de la médecine actuelle, à l'inadéquation des effectifs médicaux et paramédicaux par rapport aux besoins et aux tâches administratives de plus en plus lourdes qui accablent le médecin (18). Selon Isabelle Moley-Massol, « l'enjeu pour la médecine d'aujourd'hui est à la fois d'intégrer toutes les avancées scientifiques et de redéployer la part de l'humain dans la relation au médical. » (19).

Dans ce contexte, nous arrivons ainsi à un paradoxe où les patients sont de plus en plus en demande d'information et où les médecins sont de moins en moins en capacité de leur en donner.

1.4. POURQUOI CE TRAVAIL DE THESE ?

1.4.1. Constatations au cours de notre pratique

Au cours de notre pratique débutante (jeune médecin qui écrit beaucoup non seulement pour « se couvrir » mais aussi pour assurer le suivi et posséder un dossier exhaustif pour une bonne coordination des soins), nous avons rapidement eu le sentiment que l'ordinateur, par l'intermédiaire de l'écran, pouvait perturber la relation dans ce sens où la communication verbale et non verbale entre un médecin et son patient pouvait pâtir de sa présence: la relation n'est plus un « colloque singulier » mais triangulaire, une sorte de « ménage à 3 » avec l'écran. Celui-ci représenterait alors une technologie déshumanisante qui s'imisce dans la relation. A contrario, nous avons trouvé qu'il pouvait aussi s'avérer un outil efficace pour transmettre des informations aux patients par la recherche rapide de planches anatomiques par exemple. De plus, les sites professionnels d'aide à la prise en charge en premier recours (Antibiocliv⁶ pour une aide à la prescription d'antibiotiques, Gestaclic⁷ pour une aide au suivi des grossesses à bas risque, Aporose⁸ pour une aide à la prise en charge de l'ostéoporose, Thyrocliv⁹ pour une aide à la prise en charge diagnostique du nodule thyroïdien, le CRAT¹⁰ pour une information sur les risques tératogènes ou fœtotoxiques de divers agents (substances médicamenteuses, expositions...) en cours de grossesse ou d'allaitement...), indépendants vis-à-vis des firmes pharmaceutiques et régulièrement mis à jour, sont d'un apport considérable pour la pratique quotidienne aussi bien pour le médecin que pour le patient qui peut bénéficier des nombreuses fiches d'information dont ils regorgent la plupart du temps.

⁶ Antibiocliv : lancé en octobre 2011. Consultable sur <http://antibiocliv.com>

⁷ Gestaclic : lancé en 2014. Consultable sur <http://gestaclic.fr>

⁸ Aporose : lancé en 2012. Consultable sur <http://aporose.fr>

⁹ Thyrocliv : lancé en 2014. Consultable sur <http://thyrocliv.fr>

¹⁰ CRAT : Centre de Référence des Agents Tératogènes. Consultable sur <http://www.lecrat.fr>

1.4.2. Etat des connaissances

S'il existe de nombreuses études de l'impact d'Internet sur la relation médecin-patient (20) (21) (22), autre facteur « extérieur » à la relation et donc potentiellement perturbateur, en 2015, il n'existe pas de donnée sur l'impact spécifique de l'écran, partie la plus visible de l'informatisation du cabinet, en tant qu'objet interférant dans la relation médecin-patient. Les données disponibles sont en majorité d'origine anglo-saxonne (surtout Grande Bretagne et Canada).

1.4.2.1. Dans la littérature francophone

Les rares données françaises existantes sont anciennes et menées avant la généralisation des ordinateurs à usage familial et d'Internet. C'était au temps où les ordinateurs dans les cabinets étaient utilisés de façon restreinte (surtout pour la comptabilité, parfois pour la rédaction des comptes rendus de consultation, et moins souvent encore pour les prescriptions) et où Internet n'avait pas encore la place qu'elle tient actuellement dans la consultation. De plus, elles ne s'intéressent qu'à l'influence globale de l'ordinateur sur la relation médecin-patient.

Il est ressorti de ces quelques études que l'ordinateur ne représente qu'un outil sans effet sur la relation médecin-patient tant que les patients se sentent écoutés. Il a pour comme principal avantage pour les médecins de leur faire gagner du temps sur les tâches répétitives : ils auraient ainsi plus de temps à consacrer à leurs patients (3). Selon les estimations des médecins et des patients, cette utilisation de l'ordinateur ne modifierait pas la durée de consultation (3) (23). Mais cette donnée n'est pas issue de mesures précises par enregistrements vidéo comme cela a pu être le cas dans les études anglo-saxonnes. L'informatisation permet une amélioration de la qualité des soins et donne une image de modernité du médecin (23) (24).

1.4.2.2. Dans la littérature étrangère

La littérature anglo-saxonne est beaucoup plus profuse concernant le thème qui nous intéresse et a l'avantage de comporter un certain nombre d'études plus focalisées sur l'écran. Il a été démontré que l'écran fait partie intégrante de la relation médecin-patient qui devient alors triangulaire (25). A ce titre, il fait l'objet d'une attention particulière de la part du médecin (26).

Des études vidéo-enregistrées ont mis en évidence que son utilisation au cours de la consultation modifie la dynamique de l'interaction médecin-patient (27) (28) (29) et entraîne une diminution de l'attention envers le patient (30) (31).

La communication non verbale via le contact visuel ou le positionnement corporel prend une place aussi importante que la communication verbale (32) (28) et a un impact significatif sur l'état de santé des patients (32). Une étude va plus loin : elle montre que cette communication non verbale s'avère déterminante dans ce que va révéler le patient au cours de la consultation (33).

1.4.3. Objectif de notre travail

L'objectif de notre travail est donc d'étudier l'impact de l'écran d'ordinateur sur la relation médecin-patient dans des cabinets de médecine générale d'Ile de France. Nous allons étudier plus particulièrement le point de vue des médecins. Le point de vue des patients fait l'objet d'une étude simultanée par Coline Nowbahari. Dans notre travail, nous nous intéresserons à l'écran et par extension au clavier qui en est un prolongement direct et indissociable, à notre avis.

Notre travail s'articule autour de 2 axes :

- un état des lieux sur l'utilisation actuelle de l'écran d'ordinateur par les médecins au cours de la consultation
- la perception des médecins sur cette utilisation et sur le ressenti des patients quant à cette utilisation

Notre intention première était également d'inclure dans notre thèse la confrontation des points de vue des 2 populations étudiées à l'aide des résultats issus de l'étude de Coline Nowbahari. Malheureusement, il n'a pas été possible de réaliser ce travail en raison d'un trop grand décalage dans le temps dans la récupération des données de cette dernière. Cette analyse complémentaire, très intéressante, sera néanmoins présente dans la thèse de ma consœur.

Le but est de proposer des pistes d'amélioration afin de minimiser l'impact de l'utilisation de l'écran sur la relation au cours de la consultation.

2. MATERIEL ET METHODE

2.1. SELECTION DES SUJETS

2.1.1. Critères d'inclusion et d'exclusion

Nous nous sommes intéressés aux médecins généralistes de la région Ile de France exerçant en cabinet ambulatoire. Le choix de la région Ile de France nous permet d'étudier un mode d'exercice plutôt urbain (défini par l'INSEE¹¹ comme un bassin de population supérieur à 2000 habitants) même si 4,6% de la population francilienne vit en milieu rural en 2010 (34). Une autre étude concernant ce thème en milieu rural pourrait s'avérer très intéressante.

Etaient exclus les médecins exerçant au sein d'un établissement hospitalier, d'une PMI ou d'une entreprise pharmaceutique, les médecins retraités n'exerçant plus la médecine ou ceux exerçant une activité particulière exclusive (acupuncture, médecine esthétique...), bien que le mode de contact choisi ne puisse pas le vérifier.

2.1.2. Calcul de la taille de l'échantillon

Ce calcul n'a pas été fait car, contrairement à notre intention première, l'échantillon n'a pas été tiré au sort en raison de l'absence d'une base de données exhaustive d'adresses courriel, et ce malgré notre volonté d'en créer une par nos propres moyens, comme nous l'expliquerons dans le paragraphe suivant.

Par ailleurs, plus qu'un nombre théorique de réponses, c'est le taux de participation qui nous indiquera l'intérêt porté par les personnes interrogées.

2.1.3. Méthode de contact des sujets

Afin d'obtenir les adresses courriel des sujets, nous avons contacté différents organismes susceptibles de les posséder : le 07 mai 2015, une demande par courriel (annexe 1) a été envoyée à l'ARS¹² Ile de France, ainsi qu'au fournisseur de messagerie sécurisée Apicrypt®. Le 11 mai ont également été contactés l'Ordre Régional des Médecins d'Ile de France, l'URPS¹³ médecins

¹¹ INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques

¹² ARS : Agence Régionale de Santé

¹³ URPS : Union Régionale des Professionnels de Santé, contactés via le site www.urps-med-idf.org

Ile de France et la SFMG¹⁴. Nous n'avons pas eu de réponse de la part de l'ARS ni de l'Ordre, les 4 autres organismes ont refusé de communiquer les adresses courriel.

En parallèle, en prévision des refus, nous avons essayé de construire notre propre échantillon représentatif de médecins généralistes d'Ile de France à partir de l'Annuaire du Conseil de l'Ordre National des Médecins, d'accès libre et gratuit, consulté le 07 mai 2015 sur <http://www.conseil-national.medecin.fr>. A partir des onglets de recherche avancée, nous avons sélectionné les médecins exerçant en médecine générale, de tous titres, dans chaque département constituant l'Ile de France (Paris, Seine et Marne, Yvelines, Essonne, Hauts de Seine, Seine St Denis, Val de Marne et Val d'Oise). Dans cette liste qui était générée de façon aléatoire par le logiciel du site, nous avons sélectionné arbitrairement les 10 premiers de chaque sexe. Les critères d'exclusion étaient les mêmes que cités précédemment. Ceci nous a permis d'obtenir les noms et les coordonnées de 160 médecins. Les adresses courriel n'étant pas disponibles, il a fallu contacter un par un chaque médecin et lui demander son accord à la fois pour nous communiquer son adresse courriel et pour participer à l'étude. 50 médecins ont été contactés : 1 médecin a accepté de nous communiquer son adresse courriel et de participer, 1 médecin a refusé de nous donner ses coordonnées électroniques, les autres n'ont pas donné suite à notre demande (qui passait par l'intermédiaire de la secrétaire médicale).

Cette méthode s'est avérée très laborieuse. Nous avons donc essayé de nous procurer les adresses courriel par d'autres moyens : 2 adresses nous ont été données lors de la participation à un congrès de médecine générale, 14 adresses ont été envoyées à des collègues de groupes d'échanges de pratiques, 170 adresses ont été récupérées en demandant à des internes de nous fournir l'adresse courriel de leurs enseignants et tuteurs du Département de Médecine Générale (DMG) de la faculté de médecine Paris Descartes, 1 adresse était directement disponible sur les sites professionnels de médecins ou de cabinets médicaux mais l'un des médecins exerçant dans ce cabinet faisait déjà partie de la liste du DMG. Au total, nous avons obtenu 186 adresses courriel.

2.2 METHODE

¹⁴ SFMG : Société Française de Médecine Générale

2.2.1. Type d'étude

Il s'agit d'une étude observationnelle transversale descriptive quantitative. Cette étude est le fruit d'un travail mené conjointement avec Mlle Coline Nowbahari, collègue et amie, qui étudie le point de vue des patients. Le thème commun de nos études est l'impact de l'écran d'ordinateur sur la relation médecin-patient. Ont été mis en commun notre réflexion pour aboutir précisément au sujet, ainsi que la mise à disposition des résultats obtenus afin de permettre la confrontation des points de vue. Dans cette optique, l'élaboration de chacun de nos questionnaires a en partie nécessité un travail commun sur les items qui traitaient de l'opinion personnelle. Le recueil des données, l'analyse statistique et la bibliographie ont fait l'objet d'un travail personnel.

L'analyse quantitative des résultats a été choisie pour 2 raisons principales : des données quantitatives permettent une confrontation avec celles issues de l'étude de Coline Nowbahari puisque les 2 études sont complémentaires. De plus, une analyse quantitative permet de travailler sur un plus grand nombre de données afin d'obtenir des résultats significatifs.

2.2.2. Questionnaire

2.2.2.1. Choix du questionnaire

La méthode de recueil des données choisie est un questionnaire auto-administré en ligne. Ce choix a été motivé par plusieurs raisons :

- pour les sujets :
 - la facilité de réponse : de nos jours, ce type de questionnaire est très répandu et les sujets répondent y sont « habitués »
 - la rapidité : l'accès au questionnaire et son envoi sont directs par un simple clic (on évite ainsi l'oubli d'envoi des réponses par voie postale)
 - la dématérialisation : pas de papier supplémentaire sur le bureau souvent bien chargé des médecins

- pour nous :

- la fiabilité des réponses : suppression de l'enquêteur et donc de son influence, et contrôles de cohérence dans les consignes de réponses effectuées automatiquement par le logiciel (par exemple lorsqu'une seule réponse n'était attendue et que le sujet cochait plusieurs cases, un message d'erreur s'affichait)
- un taux de réponse plus important que par envoi postal qui est estimé à 10-20% par JC Vilatte dans « *Méthodologie de l'enquête par questionnaire* » (35)
- le recueil des données en temps réel qui nous a permis d'adapter le rythme des relances
- la suppression des erreurs de saisie des réponses
- le coût négligeable

Nous avons paramétré l'option qui permettait à un sujet de ne répondre qu'une seule fois au questionnaire.

Un tel questionnaire comporte nécessairement des inconvénients :

- l'absence de contact : les questions peuvent être mal comprises par les répondeurs. Pour s'affranchir au maximum de cet inconvénient, nous avons réalisé une enquête pré-test : le questionnaire a été soumis à 4 personnes (2 médecins, 2 non médecins dont un statisticien) qui ont évalué la clarté et la précision des termes utilisés et des questions posées, la forme des questions, l'ordre des questions, l'efficacité de la mise en page, éliminer toutes les questions ambiguës, repérer les omissions, voir si le questionnaire est jugé trop long, ennuyeux, indiscret.
- De plus, les réponses aux questions ouvertes peuvent être mal formulées et donc inexploitable par la suite : nous en avons ainsi volontairement limité le nombre.
- un biais de recueil (questionnaire en ligne sur le thème de l'ordinateur)
 - un biais d'échantillonnage

2.2.2.2. Elaboration du questionnaire

Il a été créé à l'aide du logiciel Google Forms®. Il s'agit d'un questionnaire accessible par le lien https://docs.google.com/forms/d/1vReQjVD4zyBELzQJ8setm3mVJNgGFwK2-Y6rsRJd8v8/viewform?usp=send_form reproduit en annexe 2. Ce logiciel présente plusieurs avantages :

- il est gratuit
- il est largement accessible depuis tout système d'exploitation (PC ou Mac®) car utilisant les services Google®
- il permet le classement automatique des réponses dans un fichier Excel®, ce qui représente un gain de temps
- il autorise l'accessibilité aux résultats après réponse au questionnaire pour les sujets intéressés.

Ce questionnaire est dit « à branchement conditionnel » : il s'agit d'une fonctionnalité qui modifie, en fonction de la réponse donnée à la question en cours, la question ou la page qui s'affichera ensuite. Le branchement conditionnel crée un chemin personnalisé qui varie en fonction des réponses données par la personne interrogée. Ceci explique que les questions n'apparaissent pas dans un ordre logique sur sa reproduction en annexe 2.

2.2.2.3. Contenu du questionnaire

2.2.2.3.1. Subdivision

Le questionnaire comporte 4 grandes parties :

- l'étude des caractéristiques de la population médicale étudiée et de son utilisation de l'écran d'ordinateur dans la pratique quotidienne (évaluées par les questions 1 à 9 et de 11 à 15, 17, 24, 25, et 27 à 34)

- l'étude de la perception du médecin à propos de cet écran (questions 16, 18 à 21, 26, 36, 40 et 41)

- l'étude de la perception du médecin à propos de l'impact de l'écran sur le déroulement de la consultation (questions 22, 23, 35, 37, 38, 54 et 55) et sur sa relation avec le patient (questions 39, 43 et 44)

- l'étude de la perception du médecin quant au ressenti du patient vis-à-vis de cet écran (questions 42, 47 à 53)

La première partie recueille ainsi des données dites « de fait » (on essaie de cerner une dimension de la pratique), les trois dernières des données dites « d'opinion » (on demande un jugement sur cette pratique) (36).

La question 10 nous permet d'identifier le répondant.

La question 45 se propose d'explorer les raisons d'une éventuelle non informatisation du cabinet.

La question 46 nous semble importante pour différencier l'informatisation du cabinet, rendue obligatoire par l'Ordonnance Juppé de 1996 (5), de l'utilisation de l'ordinateur au cours de la consultation (par exemple pour la gestion des dossiers médicaux).

La question 56 est un espace libre où les remarques étaient encouragées.

2.2.2.3.2. Formulation des questions et des réponses

Une attention toute particulière a été prêtée à la rédaction des questions et des réponses. Comme nous venons de le voir, notre étude s'attache surtout à recueillir des données d'opinion, fortement sujettes aux jugements et aux justifications. Elles posent le problème de la sincérité des réponses. Nous allons voir comment nous avons tenté de s'affranchir de ces problèmes pour obtenir des données valides.

Le questionnaire comporte 53 questions fermées ou mixtes sur un total de 56 questions. Selon Fenneteau dans son ouvrage « *Enquête : entretien et questionnaire* » (37), dans le cas d'une enquête d'évaluation des pratiques (ce qui peut être considéré comme étant le cas dans la deuxième partie de notre questionnaire où l'on fait un état des lieux de l'utilisation de l'écran), le répondant peut avoir le sentiment d'être jugé par les autres médecins, d'où des réponses non sincères, malgré l'assurance de la préservation de l'anonymat. Ces réponses fermées permettent d'obtenir des réponses plus sincères. Elles « autorisent l'opinion ». Les questions mixtes, souvent peu remplies, permettent d'augmenter la panoplie des réponses possibles en instaurant une partie qualitative.

Les questions à choix multiples contiennent en majorité un large éventail de modalités de réponses, « légitimant » ainsi les pensées ou les comportements peu répandus.

Pour les questions auxquelles le sujet devait répondre par un degré d'accord, les propositions de réponses ont été formulées tantôt positivement, tantôt négativement pour instaurer un équilibre.

Les questions ont volontairement été mises dans un ordre aléatoire, mais fixe d'une personne interrogée à l'autre, pour éviter les biais de mémorisation et de s'apercevoir des réponses inattentives.

Nous avons fait le choix de ne rendre obligatoires que 9 questions sur 56, ceci en raison du caractère indispensable de la réponse pour permettre le branchement conditionnel. Cela permet d'éviter une certaine lassitude de la part du répondant.

La formulation des questions et des réponses proposées a été validée par un statisticien afin de s'assurer de la neutralité des tournures et de limiter les biais dans les réponses (réponses induites).

2.2.2.4. Envoi des questionnaires

Les questionnaires ont été envoyés à 186 contacts le 17 septembre 2015, puis à 7 contacts supplémentaires le 20 septembre 2015 grâce à d'autres adresses communiquées par l'un des répondants. Une adresse courriel spécifique a été créée pour permettre l'envoi de questionnaires, les relances, et les réponses aux remarques éventuelles : theselcd@gmail.com. Le questionnaire était précédé d'un courriel d'explication sur l'étude en cours (annexe 3). Les sujets étaient encouragés à partager le lien vers le questionnaire à d'autres médecins généralistes d'Ile de France mais aussi à leurs remplaçants respectifs du fait de la grande difficulté éprouvée pour recueillir ces adresses. Les remplaçants représentent en effet une population différente, souvent plus jeune et maîtrisant souvent mieux l'outil informatique, qui a pu être soumise à différentes configurations du bureau au cours de ses remplacements. Cette population n'a pas fait l'objet d'une étude particulière d'après nos recherches bibliographiques, ce qui rend leur participation d'autant plus intéressante.

Afin de préserver l'anonymat des résultats, faciliter les réponses (dans l'hypothèse d'une réticence à donner son nom ou nom adresse courriel), et d'éviter des relances intempestives à ceux qui avaient déjà répondu, nous avons attribué un numéro d'investigateur à chaque sujet. Un courriel de remerciement et d'ultime relance a été adressé le 11 novembre 2015 à toutes les adresses courriel valides (annexe 4).

Au total, 3 relances ont été effectuées les 29 septembre, 22-23 octobre et 11 novembre 2015

2.2.2.5. Recueil des données

Les données ont été recueillies depuis leur envoi le 17 septembre 2015 au 12 novembre 2015, soit 8 semaines. Une durée de recueil trop importante nous a paru trop sujette aux biais dus à l'apparition éventuelle de nouvelles technologies et non susceptible d'apporter des informations supplémentaires.

2.2.3. *Analyse des données*

Les valeurs ont été consignées dans une base de données sous le logiciel Excel pour Mac 2011®.

L'analyse univariée a été réalisée avec le logiciel R en retenant un seuil de significativité de 5%.

3. RESULTATS

3.1. NOMBRE DE SUJETS ET TAUX DE REPONSE

Sur les 186 adresses mail obtenues :

13 étaient invalides (nous avons reçu immédiatement après envoi un message d'erreur de non délivrance permanente)

1 médecin n'exerçait qu'en PMI

1 médecin n'exerçait pas en cabinet

1 médecin était spécialiste en gynécologie

1 médecin n'exerçait plus

1 adresse était en doublon

soit 18 adresses non exploitables

1 répondant nous a envoyé les adresses courriel de 7 de ses confrères qui partageaient le même groupe d'échanges de pratiques. Ces adresses étaient toutes valides.

Au total, 175 adresses étaient exploitables.

Nous avons obtenu 79 réponses, soit un taux de réponse de 45,1%.

Nous pondérerons ce taux de réponse car il faut se rappeler que nous avons autorisé les médecins à partager le lien avec d'autres confrères et avec leurs remplaçants. Un nombre inconnu de médecins a donc peut-être été contacté sans que nous en soyons informé.

Nous pouvons néanmoins avoir une idée du taux de participation maximum car les médecins installés étaient invités à remplir leur identifiant :

Sur les 79 réponses obtenues :

- 60 réponses avec identifiant indiqué (sans doublon), donc visés dès le départ par l'étude = 76%
- 19 réponses sans identifiant indiqué = 24% :
 - soit oublié de la part du répondant (peu probable)

- soit remplaçants. Pour ces derniers, nous en connaissons le nombre puisque la question 2 y répondait : 5 remplaçants
- soit réponse d'un confrère qui a reçu le lien en partage = 19-5 = 14 médecins

Ainsi 14/79 réponses, soit 17,7% des réponses ont été obtenues par partage du lien.

Il y a donc eu au moins 189 adresses mails valides (175 + 14), ce qui ramène le taux de participation maximum à 41,8% (79/189).

3.2. CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION ETUDIEE

3.2.1. Caractéristiques générales

Tableau 1 : caractéristiques générales de la population étudiée (n=79)

	Effectif (%)
Sexe	
- femmes	48 (61)
- hommes	31 (39)
Mode d'installation	
- installés	73 (92)
- remplaçants	6 (8)
Mode d'exercice	
- urbain	75 (95)
- rural	3 (4)
- mixte	1 (1)
Niveau d'utilisation de l'informatique	
- débutant	1 (1)
- moyen	35 (44)
- avancé	43 (55)
Antécédent (ATCD) d'exercice sans ordinateur	
au cabinet	50 (65)
- oui	27 (35)
- non	
Informatisation actuelle du cabinet	
- oui	78 (99)
- non	1 (1)

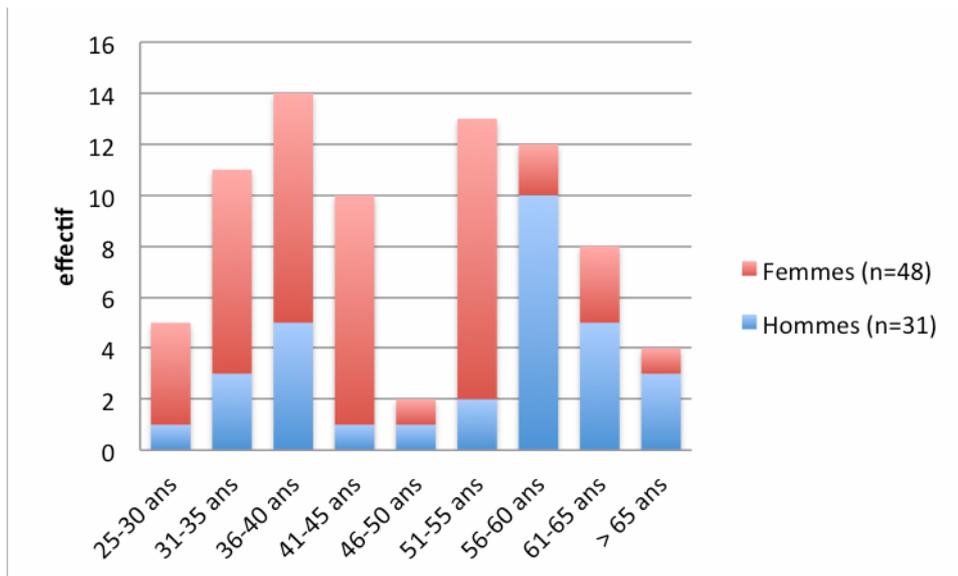
3.2.2. Age

Pour information, la limite supérieure d'âge d'exercice a été fixée de façon raisonnable à 75 ans pour nous permettre de calculer une moyenne.

La moyenne d'âge était de 44 ans chez les femmes et 52 ans chez les hommes, avec une moyenne globale à 47 ans. Dans notre échantillon, les femmes étaient significativement plus représentées que les hommes dans les tranches d'âge les plus jeunes (jusqu'à 55 ans inclus) (53% *versus* 16%). Inversement, dans la tranche d'âge des 56 ans et plus, les hommes étaient plus représentés (23% *versus* 8%) ($p=0,002$).

Compte tenu de l'aspect bimodal du diagramme, avec notamment un âge moyen qui se trouvait dans la classe modale la moins représentée, il nous a paru intéressant de calculer l'âge médian des médecins de notre échantillon : celui-ci était de 43 ans ($IQR^{15} = [38 ; 58]$).

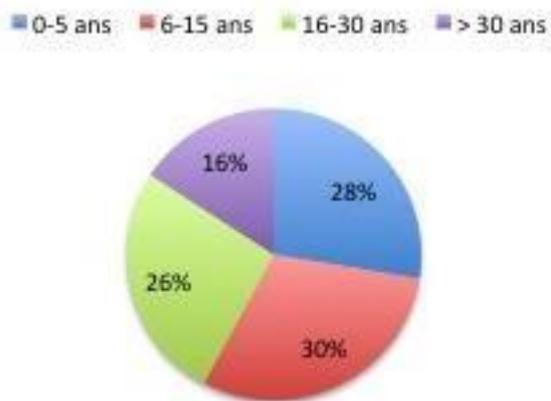
Figure 1 : Répartition de l'âge des sujets



¹⁵ IQR : Inter Quartile Range = espace inter-quartile (1^{er} et 3^{ème} quartile)

3.2.3. Ancienneté de l'exercice ambulatoire

Figure 2 : Ancienneté de l'exercice ambulatoire (n=76)

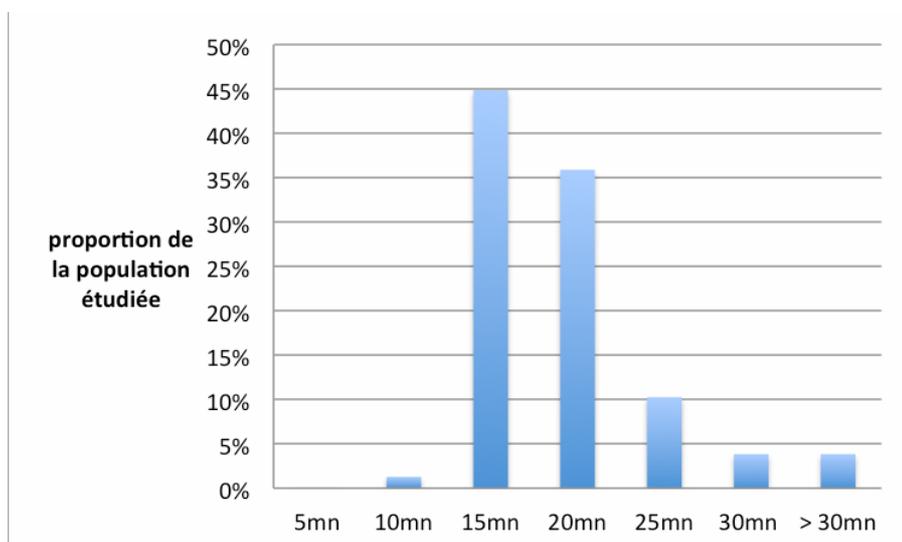


3.2.4. Durée moyenne de l'exercice sans ordinateur au cabinet

Nous avons eu 44 réponses, 32 absences de réponse et 3 réponses invalides. La durée moyenne d'exercice sans ordinateur au cabinet était de 10,4 ans ($\pm 2,4$), avec des valeurs extrêmes allant de 6 mois à 30 ans.

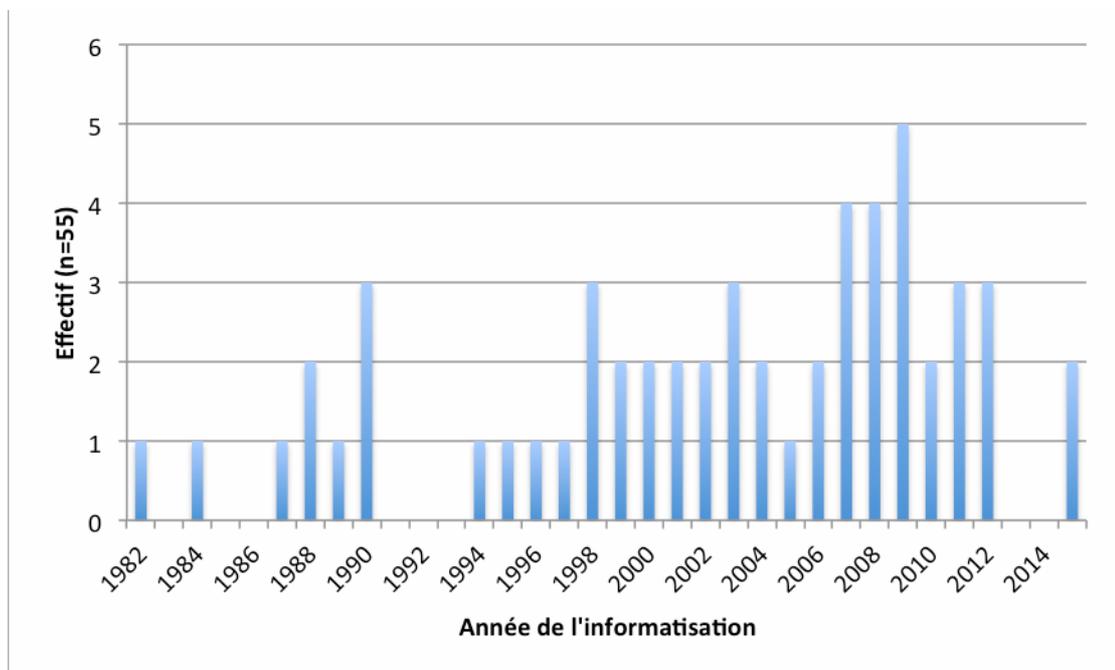
3.2.5. Durée moyenne estimée des consultations

Figure 3 : Durée moyenne estimée des consultations (n=78)



3.2.6. Date d'informatisation du cabinet

Figure 4 : Date d'informatisation du cabinet



3.2.7. Raisons d'une non informatisation du cabinet

1 sujet n'était pas informatisé. Il s'agissait d'une femme de plus de 65 ans, exerçant en milieu urbain, se considérant comme débutante en informatique, qui évoquait l'effort de s'adapter à l'informatique : « *J'ai mis beaucoup de temps à m'adapter à l'outil informatique, et ensuite je n'avais plus envie de faire l'effort de retranscrire tous mes dossiers papiers.* »

3.2.8. Niveau d'utilisation de l'informatique

Tableau 2 : Niveau d'utilisation de l'informatique en fonction du mode d'installation

	Effectif (%)
	(n installés= 73)
	(n remplaçants = 6)
<hr/>	
Niveau débutant	
- installés	1 (1)
- remplaçants	0 (0)
<hr/>	
Niveau moyen	
- installés	32 (44)
- remplaçants	3 (50)
<hr/>	
Niveau avancé	
- installés	40 (55)
- remplaçants	3 (50)
<hr/>	

Dans notre étude, il n'y a pas eu de différence significative entre les installés et les remplaçants concernant le niveau d'utilisation de l'informatique ($p=0,926$).

Il n'y avait pas non plus de différence significative de niveau d'utilisation de l'informatique entre les hommes et les femmes (niveau moyen : 32% (10/31) des hommes et 52% (25/48) des femmes ; niveau avancé : 68% (21/31) des hommes et 46% (22/48) des femmes ($p=0,12$).

Notre travail s'intéressant à l'écran d'ordinateur au cours de la consultation, nous ne considérerons désormais que l'échantillon des médecins qui sont informatisés, soit 78 sujets, sauf mention contraire.

3.3. ETAT DES LIEUX

3.3.1. Utilisation actuelle de l'ordinateur

3.3.1.1. Type d'équipement

82% des répondants étaient équipés d'un ordinateur de type PC, 13% de type Mac® et 5% de tablette.

3.3.1.2. Caractéristiques de l'écran

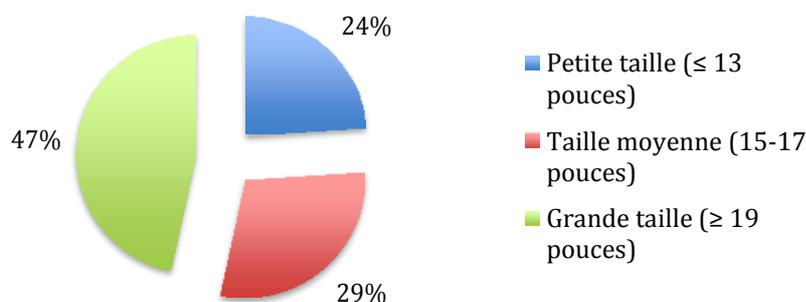
3.3.1.2.1. Type d'écran

77% des écrans étaient de type écran plat, 10% de type standard, 8% d'écrans d'ordinateurs portables. Le chiffre de 5% de tablettes vu dans la question précédente était également retrouvé dans cette question.

3.3.1.2.2. Taille de l'écran

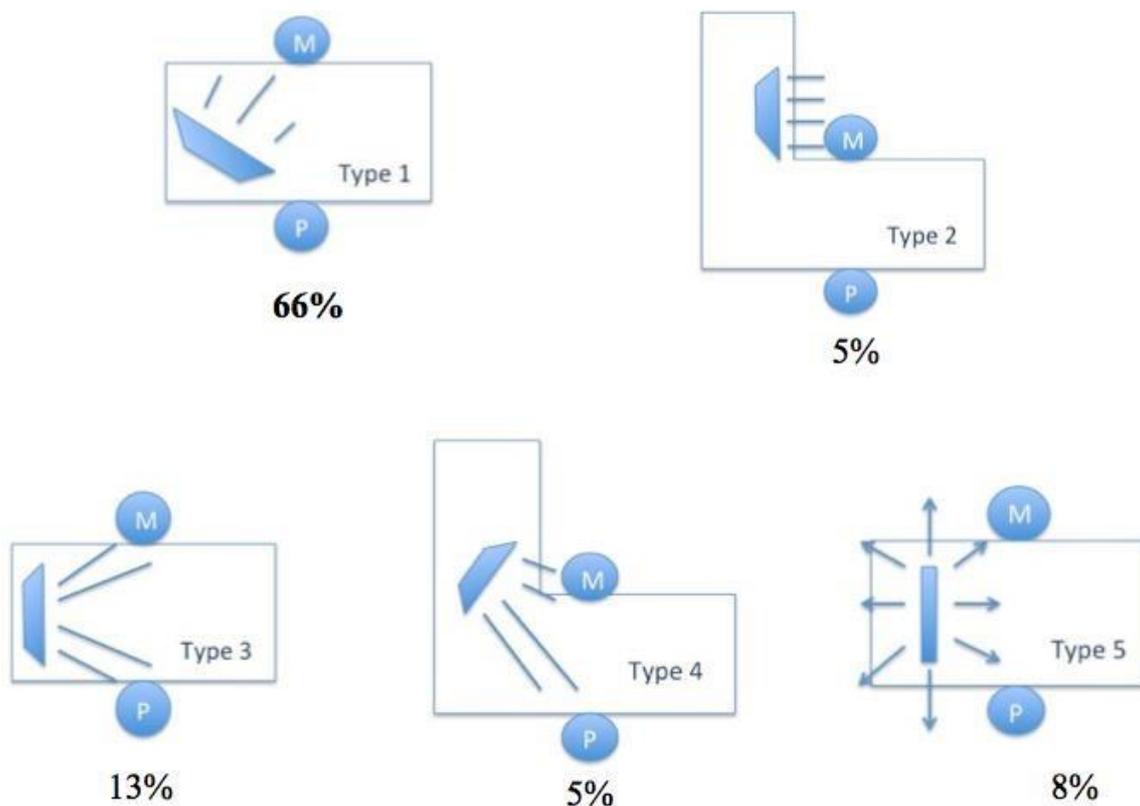
Il n'existe pas de classification de taille pour les écrans d'ordinateur fixes. Dans un souci de clarté et pour faciliter la suite de nos analyses, nous avons classé les tailles des écrans en 3 catégories : petite taille (inférieure ou égale à 13 pouces), taille moyenne (15 à 17 pouces) et grande taille (19 pouces et au-delà) en nous inspirant de la classification des écrans des ordinateurs portables.

Figure 5 : Taille de l'écran (n=75)



3.3.1.2.3. Disposition actuelle de l'écran

Figure 6 : Disposition actuelle de l'écran (n=77)



Nous avons obtenu 77 réponses sur 78 attendues (99%).

Le contenu de l'écran était visible uniquement par le médecin, et donc non visible pour le patient, dans les types 1 et 2 : cette configuration était présente chez 71% (55/77) des médecins informatisés ayant répondu.

Le contenu de l'écran était visible également par le patient dans les types 3, 4 et 5. Cette configuration était présente chez 26% (20/77) des médecins informatisés ayant répondu.

2 autres dispositions ont été indiquées :

- pour 1 sujet, l'ordinateur n'était pas dans le cabinet de consultation

- pour 1 sujet : *"Le médecin doit se tourner mais le médecin et le patient ne sont pas face à face de part et d'autre du bureau"*.

Ainsi, la configuration « médecin doit se tourner pour voir l'écran », qui regroupe les types 2 et 4 + 1 médecin qui l'a explicité dans la case « autre » du questionnaire, était présente chez 12% (9/77) des médecins informatisés ayant répondu.

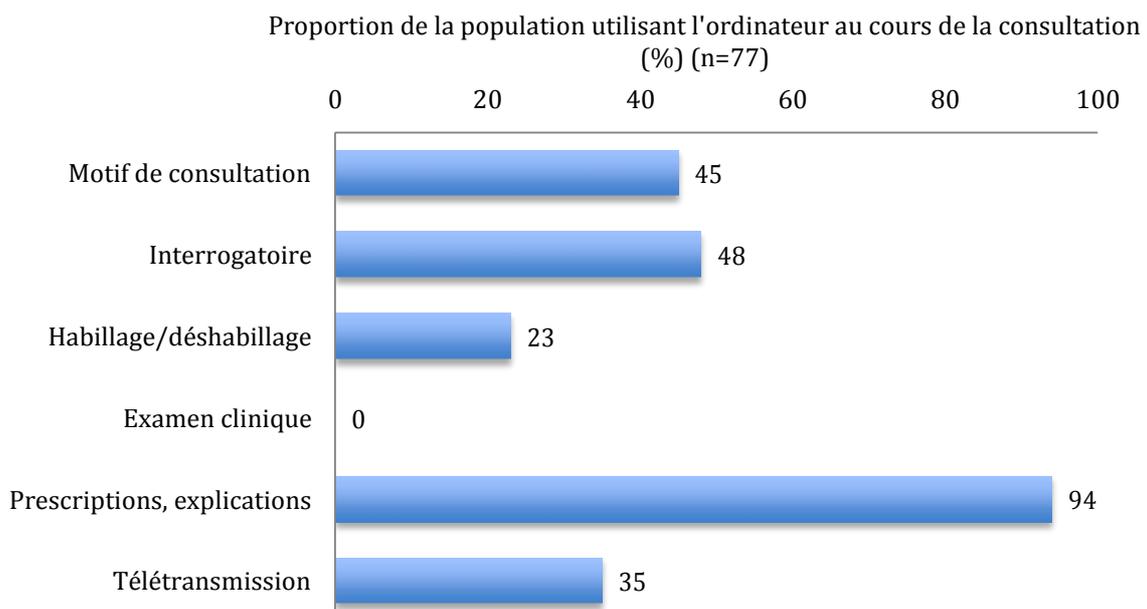
57 sujets (74% des répondants) avaient délibérément choisi la disposition actuelle de l'écran sur leur bureau. Pour 20 sujets (26%), cette disposition avait donc été contrainte.

3.3.1.3. Utilisation de l'ordinateur en présence du patient

Sur les 78 médecins informatisés, 77 (99%) utilisaient leur ordinateur en consultation. 1 médecin a déclaré ne pas l'utiliser en présence du patient : il s'agissait d'un médecin âgé de plus de 65 ans, installé depuis plus de 30 ans en milieu urbain, équipé d'une tablette qui ne se trouve pas dans le cabinet de consultation. Pour expliquer cette non-utilisation, il a évoqué « *une perte de temps au détriment du patient.* »

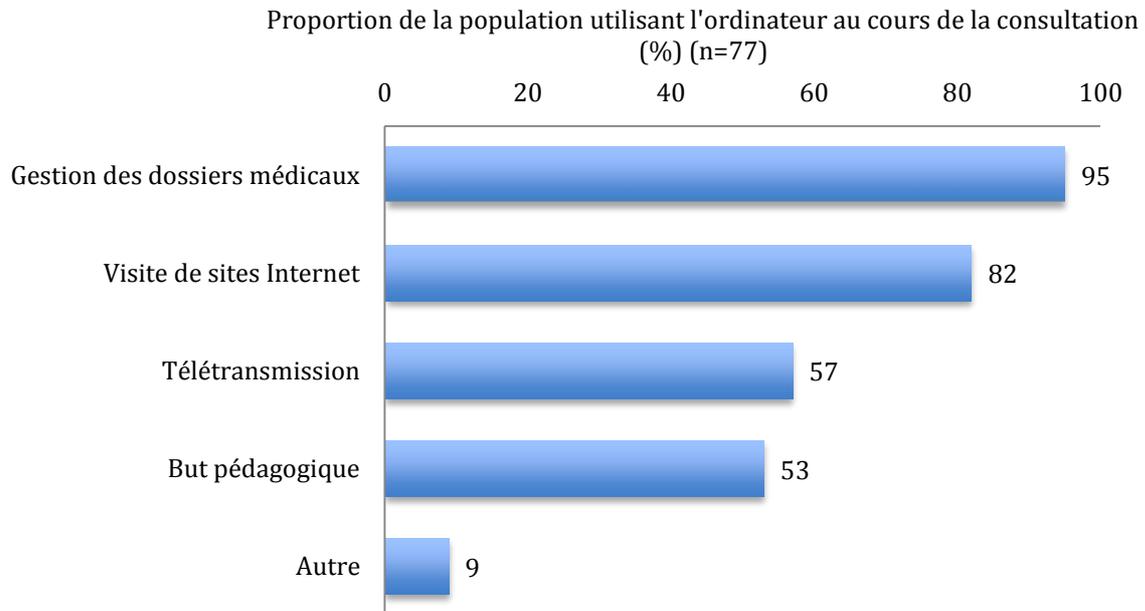
3.3.1.3.1. Moment d'utilisation au cours de la consultation

Figure 7 : Moment d'utilisation de l'ordinateur au cours de la consultation



3.3.1.3.2. Tâches

Figure 8 : Tâches pour lesquelles est utilisé l'écran (plusieurs réponses possibles)



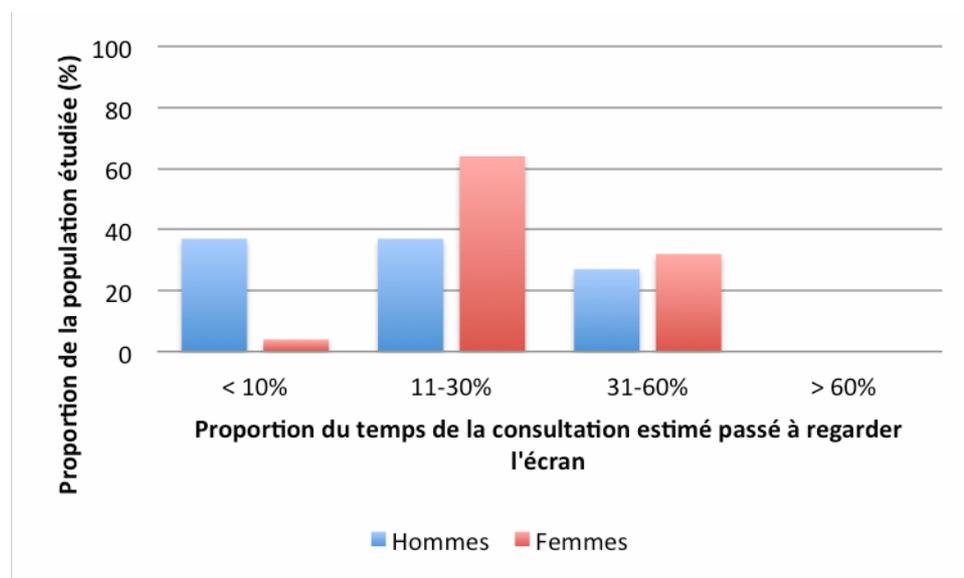
Les autres tâches indiquées par les répondants étaient :

- « *secrétariat* » : 2 sujets
- « *communication interprofessionnelle* » : 1 sujet
- « *recherches avec le patient* » : 1 sujet
- « *recherche d'interactions médicamenteuses* » : 1 sujet

2 réponses étaient invalides.

3.3.1.3.3. Estimation du temps passé à regarder l'écran

Figure 9 : Proportion du temps de la consultation passer à regarder l'écran selon le sexe (n=77)



Dans notre étude, les femmes regardaient significativement plus longtemps l'écran ($p < 0,001$). Il n'y avait pas de différence statistiquement significative entre le temps estimé passé à regarder à l'écran (classé en 2 catégories, $\leq 30\%$ et $> 30\%$, pour gagner en puissance) et l'âge du médecin ($p = 0,150$) (résultats dans le tableau 3 en annexe 5).

Parmi les médecins qui regardaient l'écran moins de 31% de la consultation, il y avait 57% (12/21) des médecins exerçant depuis moins de 6 ans, 78% (18/23) de ceux exerçant depuis 6-15 ans, 68% (13/19) de ceux exerçant depuis 16-30 ans ayant répondu et 73% (8/11) de ceux exerçant depuis plus de 30 ans ayant répondu. La différence n'était pas significative ($p = 0,505$).

3.3.1.3.4. But éducatif

Dans notre étude, 65 médecins sur 77 (84%) déclaraient utiliser leur écran à but éducatif au cours de la consultation : 37 (48%) déclaraient utiliser de temps en temps leur écran dans un but éducatif, 14 (18%) disaient l'utiliser dans ce but mais de façon exceptionnelle, autant que ceux qui déclaraient l'utiliser quotidiennement ou presque dans ce but (14 = 18%).

Ils étaient 12 (16%) à ne jamais l'utiliser pour cet usage.

Nous avons essayé de tester l'influence de certains paramètres sur le fait d'utiliser à but éducatif son écran :

- la taille de l'écran, classée en 3 catégories (*cf supra*)
- la visibilité du contenu de l'écran par le patient, classée en 2 catégories (écran non visible par le patient regroupant les types 1 et 2, écran visible par le patient regroupant les types 3, 4 et 5 (*cf supra*))
- le type d'écran, classé en 3 catégories (standard, plat ou ordinateur portable, tablette)
- l'âge du médecin
- son mode d'installation (installé ou remplaçant)
- son sexe
- l'ancienneté de son exercice, classé en 2 catégories : 15 ans ou moins, plus de 15 ans

Les résultats sont présentés dans le tableau 4 en annexe 6.

L'âge du médecin ressortait comme un facteur déterminant l'utilisation à but éducatif ($p=0,044$): dans les classes d'âge des 25-45 ans, 51-60 ans et plus de 65 ans, ils l'utilisent significativement plus dans ce but (*cf résultat pour chaque classe d'âge dans le tableau 4 en annexe 6*).

L'ancienneté de l'exercice est à la limite de la significativité ($p=0,058$) : les médecins exerçant depuis 15 ans ou moins utilisaient plus leur écran dans ce but (91% *versus* 73%).

3.3.1.3.5. Utilisation non purement médicale et fréquence

75% (58/77) des répondants déclaraient ne faire usage de leur écran au cours de la consultation que dans un but purement médical.

Les 19 autres sujets avaient le choix de cocher plusieurs réponses pour expliciter leur utilisation non purement médicale : 17 (89%) l'utilisaient pour consulter leur boîte mail, 5 (26%) pour aller sur des sites commerciaux, et 5 (26%) en faisaient une autre utilisation :

- recherches documentaires : 2 sujets
- consultation d'horaires SNCF : 1 sujet
- envoi de SMS : 1 sujet
- consultation d'alertes diverses : 1 sujet

Les répondants qui déclaraient utiliser leur écran dans un but non purement médical étaient 80% (20/26) à le faire de façon fréquente (> 1 fois par semaine).

3.3.1.3.6. Frappe

41% (31/75) des répondants déclaraient commenter ce qu'ils écrivent lorsqu'ils tapent sur leur clavier. La saisie était donc silencieuse pour 59% des médecins de notre étude. Il manquait 2 réponses (3%).

51% des répondants (39/76) déclaraient consacrer plus de temps que d'habitude à la saisie sur clavier des éléments de l'interrogatoire lorsqu'ils suspectent un diagnostic grave chez leur patient. Ils étaient 38% (29/76) à ne pas le faire et 11% (8/76) ne savaient pas.

3.3.2. Perception du médecin vis-à-vis de l'écran :

3.3.2.1. « Ecran-objet »

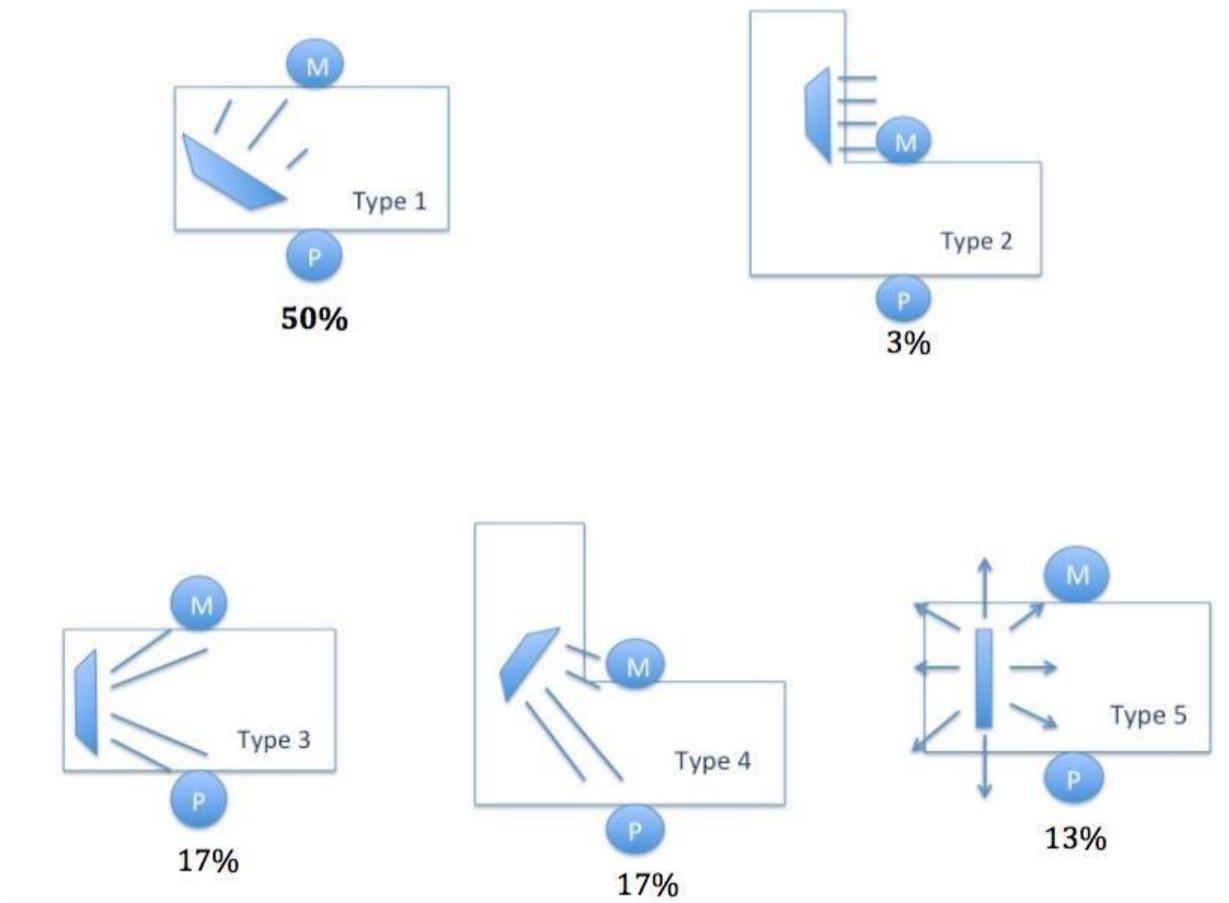
3.3.2.1.1. Volume

Le volume occupé par l'écran paraissait :

- important pour 47% des répondants
- peu important pour 45%
- très important pour 4%
- négligeable pour 4%.

3.3.2.1.2. Disposition qui semble permettre le meilleur échange

Figure 10 : Disposition qui semble permettre le meilleur échange (n=70)



Nous avons eu 70 réponses sur les 78 attendues. Il manquait 8 réponses (10%).

La disposition « écran uniquement visible par le médecin » (cf *supra*) était préférée par 53% (37/70) des médecins.

La disposition « écran également visible par le patient » (cf *supra*) était préférée par 47% (33/70) des médecins.

La disposition « médecin doit se tourner », qui ne regroupe ici que les types 2 et 4, était préférée par 20% (14/70) des médecins.

Il n'y avait pas de différence statistiquement significative entre les prévalences de meilleure disposition chez les installés et chez les remplaçants (résultats dans le tableau 5 en annexe 7) ($p=0,172$).

3.3.2.1.3. Envies de modification

67% (48/72 répondants) des sujets n'avaient jamais modifié la disposition de l'écran sur leur bureau.

88% (69/78) n'avaient ni l'intention ni l'envie de changer d'écran.

86% (67/78) pensaient qu'ils ne pourraient plus se passer de l'écran.

3.3.2.1.4. Temps consacré à l'écran

Le temps consacré à l'écran au cours de la consultation paraissait trop important pour 23% des médecins de notre étude (18/77).

Dans notre étude, 30% (13/44) des médecins exerçant depuis moins de 16 ans pensaient qu'ils passent trop de temps à regarder l'écran contre 17% (5/30) de ceux exerçant depuis 16 ans ou plus ayant répondu ($p=0,321$).

Les femmes étaient 32% (15/48) à penser qu'elles passent trop de temps à regarder l'écran contre 10% (3/30) des hommes. Ce résultat est à la limite de la significativité ($p= 0,052$).

Dans notre étude, l'âge en tant que facteur global (toutes classes confondues) n'était pas déterminant dans le sentiment de consacrer trop de temps à l'écran ($p=0,252$). Déclaraient passer trop de temps à regarder l'écran :

- 80% (4/5) des 25-30 ans
- 9% (1/11) des 31-35 ans
- 21% (3/14) des 36-40 ans
- 30% (3/10) des 41-45 ans
- 0% (0/2) des 46-50 ans
- 23% (3/13) des 51-55 ans
- 17% (2/12) des 56-60 ans
- 25% (2/8) des 61-65 ans
- 0% (0/4) des plus de 65 ans

Cette différence restait non significative lorsque l'on regroupait les médecins en 2 catégories : moins de 46 ans et 46 ans et plus (respectivement 27% *versus* 19%) ($p=0,536$). En revanche, lorsqu'on opposait la catégorie des 25-30 ans à une autre catégorie beaucoup plus large constituée des plus de 30 ans, on s'aperçoit que les 25-30 ans avaient significativement le sentiment de consacrer trop de temps à l'écran (respectivement 80% *versus* 20%) ($p=0,009$).

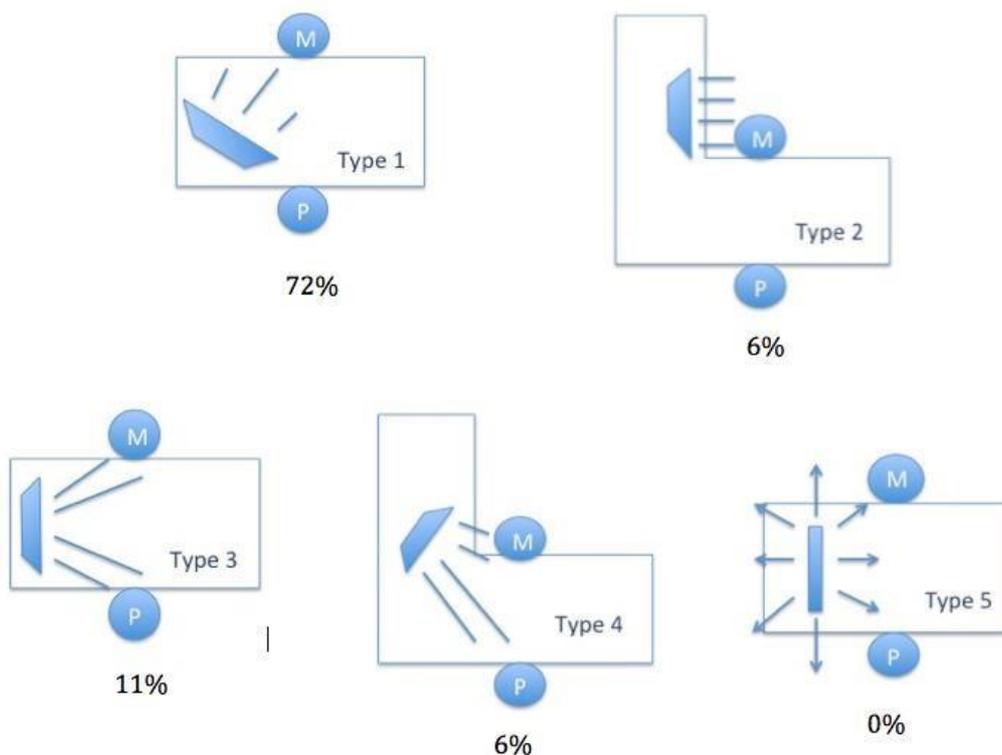
3.3.2.1.5. Saisie sur clavier

Par opposition à la prise de notes manuscrite, la saisie sur clavier restait le moyen le plus opportun pour noter les informations recueillies pour 60% des sondés (47/78). Elle ne semblait pas être un moyen opportun pour 15% d'entre eux (12/78). 24% (19/78) n'avaient pas d'avis sur la question.

3.3.2.1.6. Disposition idéale

Dans notre étude, 34% (18/53) des médecins considéraient comme idéale la disposition actuelle de leur bureau. Pour ceux-ci, la disposition idéale était répartie ainsi que le montre la figure 11 ci-dessous.

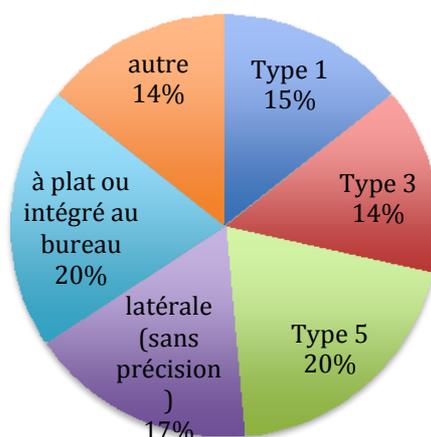
Figure 11 : Répartition des dispositions de l'écran chez les médecins qui la considèrent comme idéale à l'heure actuelle (n= 18)



1 sujet sur 18 (5%) avait une disposition d'écran autre que les 5 types représentés ci-dessus et qui lui paraissait comme idéale (non précisée).

2/3 des médecins préféreraient une configuration différente de celle dont ils disposent actuellement. La répartition est représentée par la figure 12 ci-dessous:

Figure 12 : Répartition des autres configurations idéales (n=35)



Au total, la disposition type 1 était considérée comme idéale dans 34% des cas (18/53), le type 3 dans 13% des cas (7/53), autant que le type 5 (13% des cas = 7/53).

Les autres configurations rapportées (14% = 5/35) étaient :

- double écran : 1 sujet
- « *écran dans le regard du patient* » : 1 sujet
- « *projection murale derrière le patient* » : 1 sujet
- pas d'écran : 1 sujet
- « *face au médecin, taille tablette, incliné de quelques degrés, clavier coulissant sous bureau* » : 1 sujet

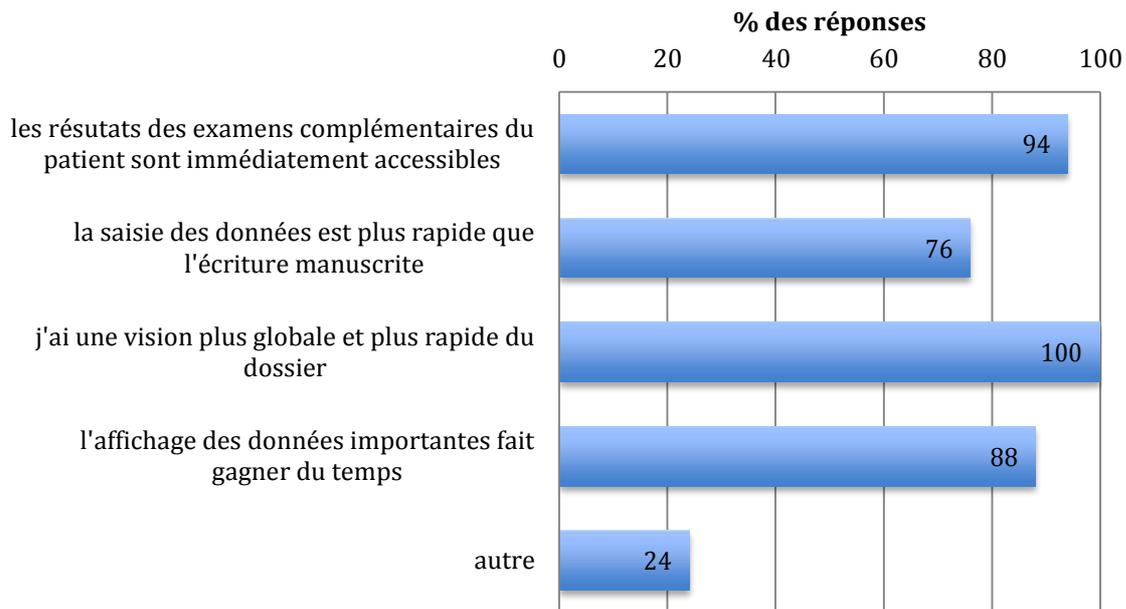
3.3.2.2. Impact de l'écran sur le déroulement de la consultation

3.3.2.2.1. Durée de la consultation

49% (38/77) des répondants estimaient que la durée de consultation est inchangée par rapport à une consultation sans ordinateur. Ils étaient 22% (17/77) à penser que l'écran permet de diminuer la durée de consultation et 29% (22/77) que l'écran la rallonge.

Parmi les 17 médecins qui estimaient que la consultation est raccourcie, les raisons invoquées sont exposées dans la figure 13 ci-dessous. Ils avaient la possibilité de cocher plusieurs réponses.

Figure 13 : Raisons pour lesquelles l'écran peut raccourcir la durée de consultation

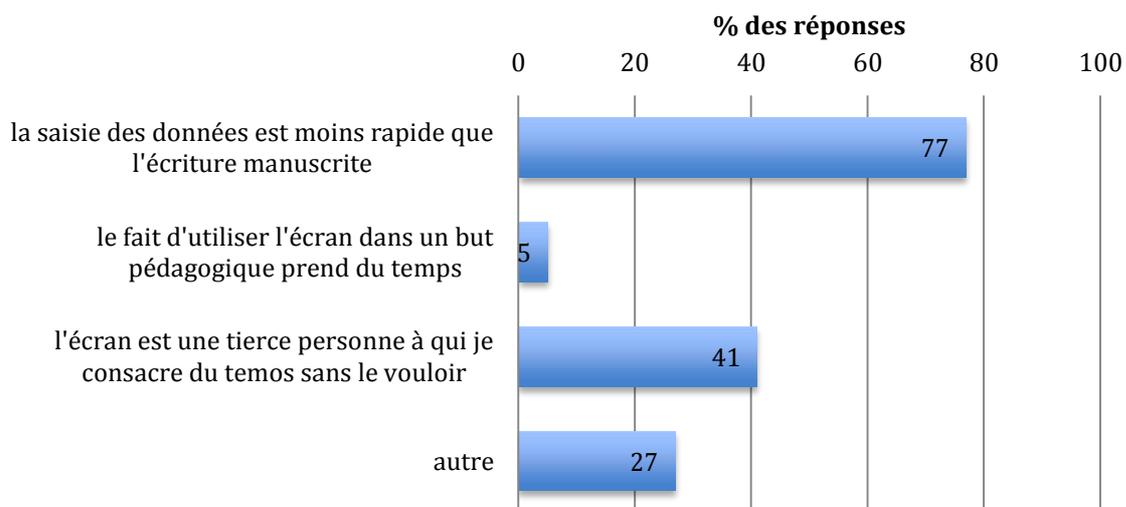


Les autres raisons invoquées étaient :

- Le renouvellement des prescriptions (3 sujets)
- « *La correspondance avec les collègues spécialistes se fait pendant la consultation et plus en dehors* » (1 sujet)

Parmi les 22 médecins qui estimaient que la consultation est allongée, les raisons invoquées sont exposées dans la figure 14 ci-dessous. Plusieurs réponses étaient également possibles.

Figure 14 : Raisons pour lesquelles l'écran peut allonger la durée de consultation



Les autres raisons invoquées étaient :

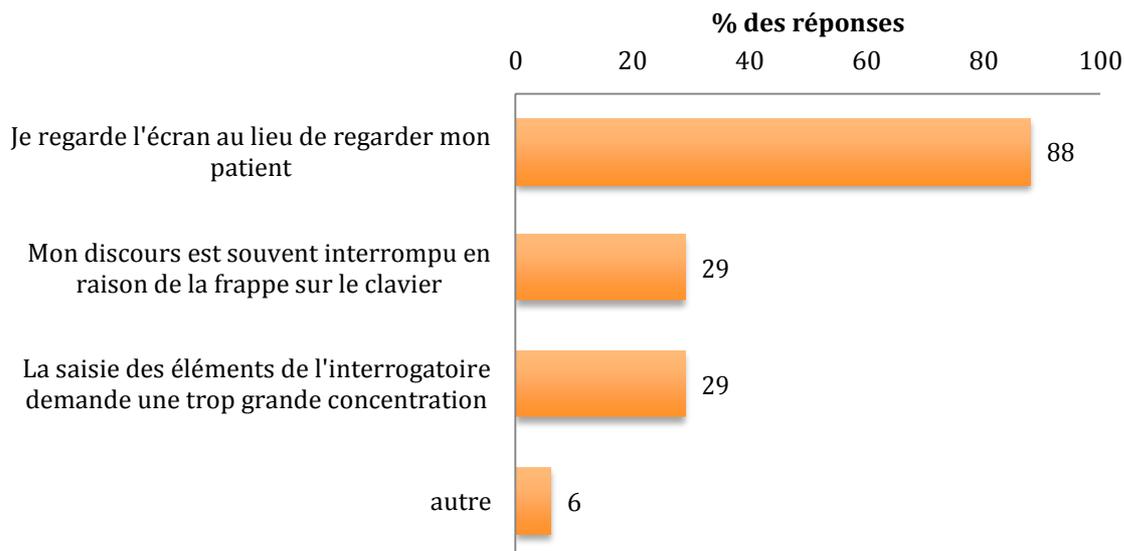
- Une saisie des données plus exhaustive, spontanément faite par le médecin qui rédige plus qu'en manuscrit (2 sujets), ou imposée par le logiciel (2 sujets) (« remplissage de toutes les pages »)
- Les problèmes techniques : quand l'ordinateur tombe en panne (1 sujet)
- La numérisation des courriers des confrères au cours de la consultation (1 sujet)

3.3.2.2.2. Déroulement de l'interrogatoire

60% (46/77) des répondants estimaient que l'écran n'a pas d'influence sur le déroulement de l'interrogatoire, 22% (17/77) qu'il l'entrave et 18% (14/77) qu'il le facilite.

Parmi les 17 médecins qui pensaient que l'écran entrave l'interrogatoire, les raisons invoquées sont exposées dans la figure 15 ci-dessous. Plusieurs réponses étaient possibles.

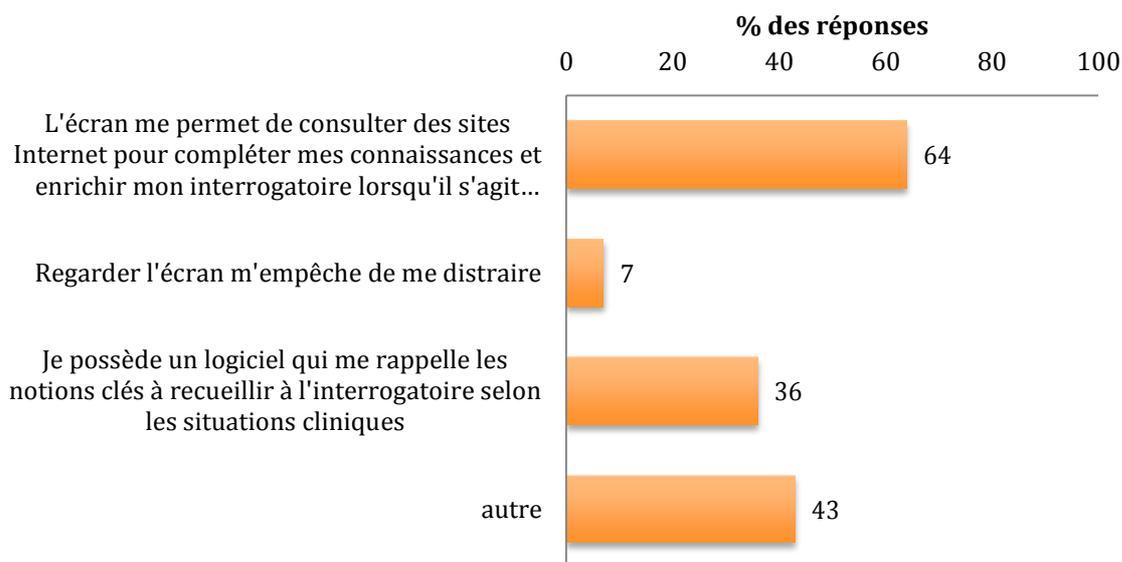
Figure 15 : raisons pour lesquelles l'écran peut entraver l'interrogatoire



L'autre raison invoquée par un médecin était « l'obligation de penser à la fois au patient et à l'écran. »

Parmi les 14 patients qui pensaient que l'écran facilite l'interrogatoire, les raisons invoquées sont exposées dans la figure 16 ci-dessous. Plusieurs réponses étaient possibles. Dans cette question, il a été particulièrement difficile de s'affranchir de « l'outil ordinateur » puisque l'écran n'est que le reflet des fonctionnalités de celui-ci.

Figure 16 : Raisons pour lesquelles l'écran peut faciliter l'interrogatoire



Les autres raisons invoquées étaient :

- Le rappel des antécédents ou de l'historique du patient (3 sujets)
- Une meilleure saisie des données (3 sujets)
- Le système d'alerte pour la planification d'examens (1 sujet)
- Une visualisation de la biologie (1 sujet)

3.3.2.2.3. Qualité de l'information donnée

Pour 53% (40/76) des médecins de notre étude, l'écran ne leur permettait pas d'être plus clairs dans leurs explications. Ils étaient 25% (19/76) à penser au contraire que les informations qu'ils donnent aux patients gagnent en clarté grâce à l'écran. 22% (17/76) ne savaient pas.

Dans notre étude, aucun des facteurs ci-après énumérés n'avaient d'influence le fait de penser que l'écran peut améliorer la qualité de l'information donnée : l'âge (≤ 45 ans et > 45 ans [$p=1,000$], le sexe [$p=0,957$], le mode d'installation [$p=0,165$], l'ATCD d'exercice sans ordinateur au cabinet [$p=1,000$]).

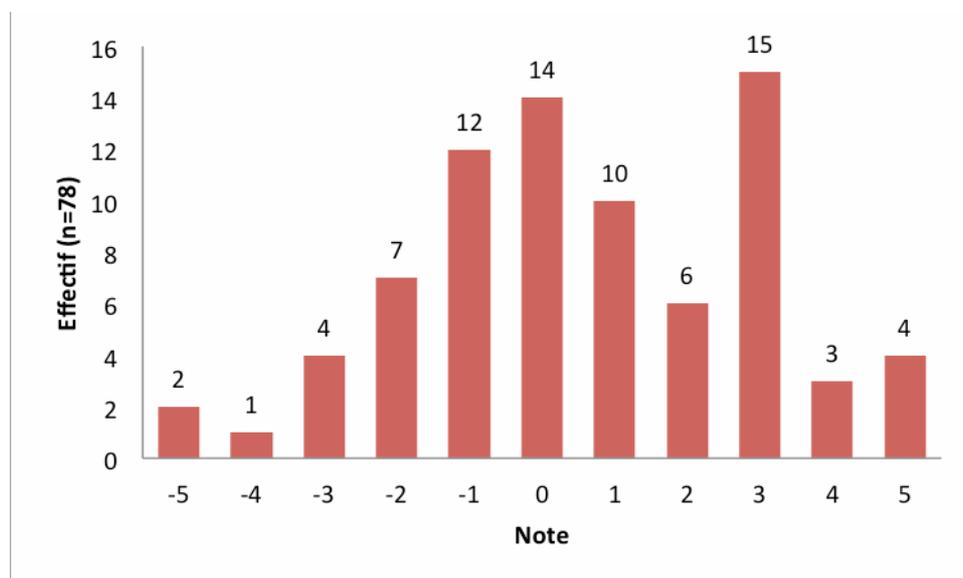
Les autres paramètres n'ont pas été testés car il ne nous semblait pas pertinent de rechercher une éventuelle association.

Les résultats sont présentés dans le tableau 6 en annexe 8.

3.3.2.3. Impact sur la relation avec le patient

3.3.2.3.1. Cotation de l'impact global sur la relation

Figure 17 : Cotation de l'impact global de l'écran sur la relation médecin-patient



La note moyenne accordée était 0,603 ($\pm 2,350$).

Pour la suite de notre analyse, et pour augmenter la puissance de nos tests, nous avons regroupé la cotation en 3 catégories (notes négatives, nulle ou positives).

Nous avons souhaité étudier l'impact de plusieurs paramètres sur la cotation de l'impact de l'écran sur la relation médecin-patient :

- la taille de l'écran
- la visibilité du contenu de l'écran par le patient, classée en 2 catégories (écran non visible par le patient regroupant les types 1 et 2, écran visible par le patient regroupant les types 3, 4 et 5 (cf *supra*))
- l'âge du médecin, classé en 2 catégories (≤ 45 ans, > 45 ans)
- le mode d'installation

- l'utilisation dans un but éducatif
- l'avis sur le temps consacré à l'écran
- le niveau en informatique

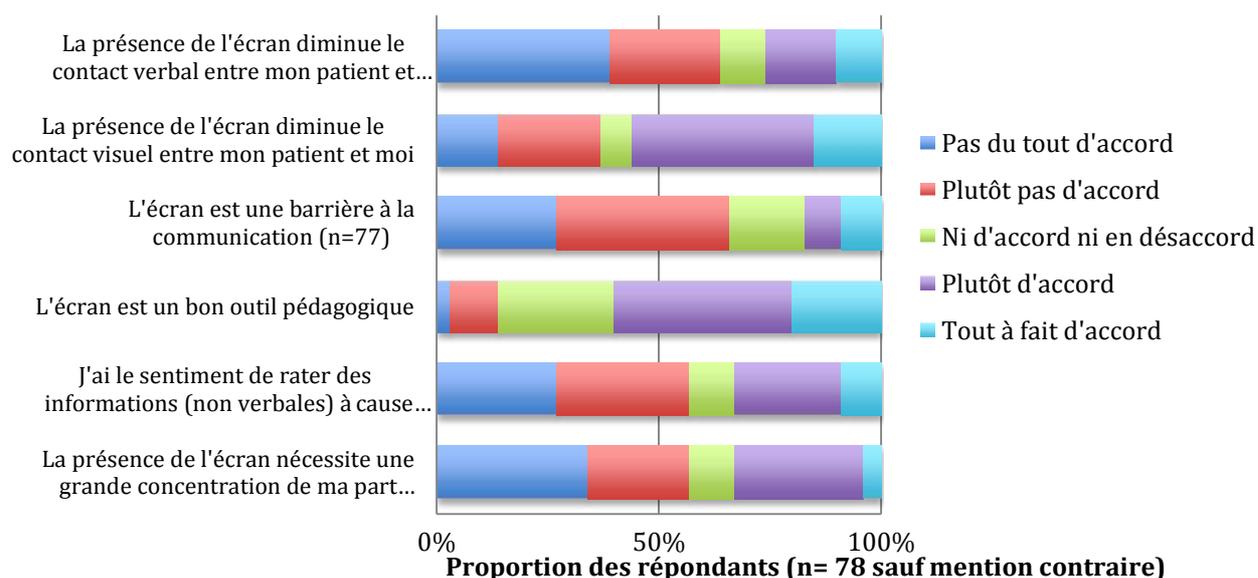
Le tableau 7, présenté en annexe 9, en récapitule les résultats.

Parmi ces paramètres, seul le temps consacré à l'écran fait ressortir une différence significative : plus les médecins considéraient consacrer un temps trop important à l'écran, plus l'impact sur la relation était négatif ($p=0,014$).

Si l'on s'intéresse à la catégorie des 25-30 ans qui avaient statistiquement plus le sentiment de consacrer trop de temps à l'écran (*cf supra*), les médecins les plus jeunes n'avaient cependant pas tendance à noter plus sévèrement l'impact de l'écran sur leur relation avec le patient : ils étaient 40% (2/5) à la coter négativement (*versus* 33% [24/73] des plus de 30 ans), 60% (3/5) positivement (*versus* 48% [35/73]) et 0% (0/5) à la considérer comme nulle (*versus* 19% [14/73]) ($p=0,703$).

3.3.2.3.2. Communication verbale et non verbale

Figure 18 : Avis des médecins sur l'impact de l'écran sur la communication verbale et non verbale

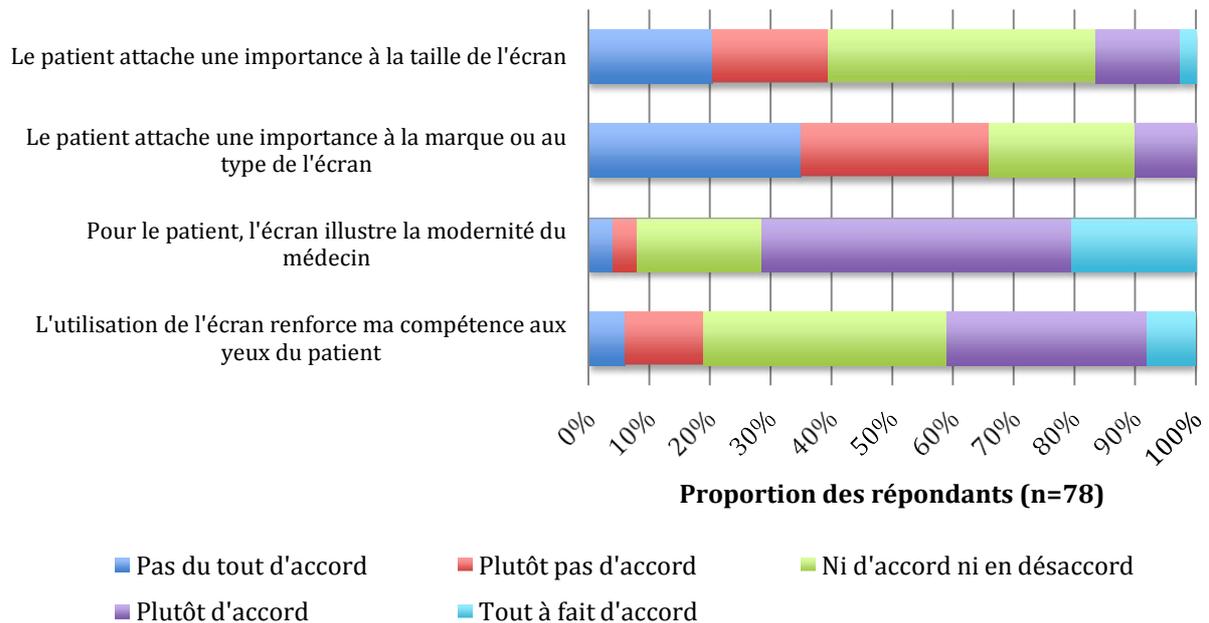


Dans la tribune libre, 2 médecins nous ont fait part de soucis d'ergonomie de leur bureau, entraînant, comme toute autre profession sédentaire, douleurs tendineuses et parfois problèmes visuels. Ainsi, l'ergonomie du bureau n'est pas forcément en phase avec la disposition optimale permettant une bonne communication.

3.3.3. Perception du médecin quant au ressenti du patient

3.3.3.1. Vis-à-vis de « l'écran-objet »

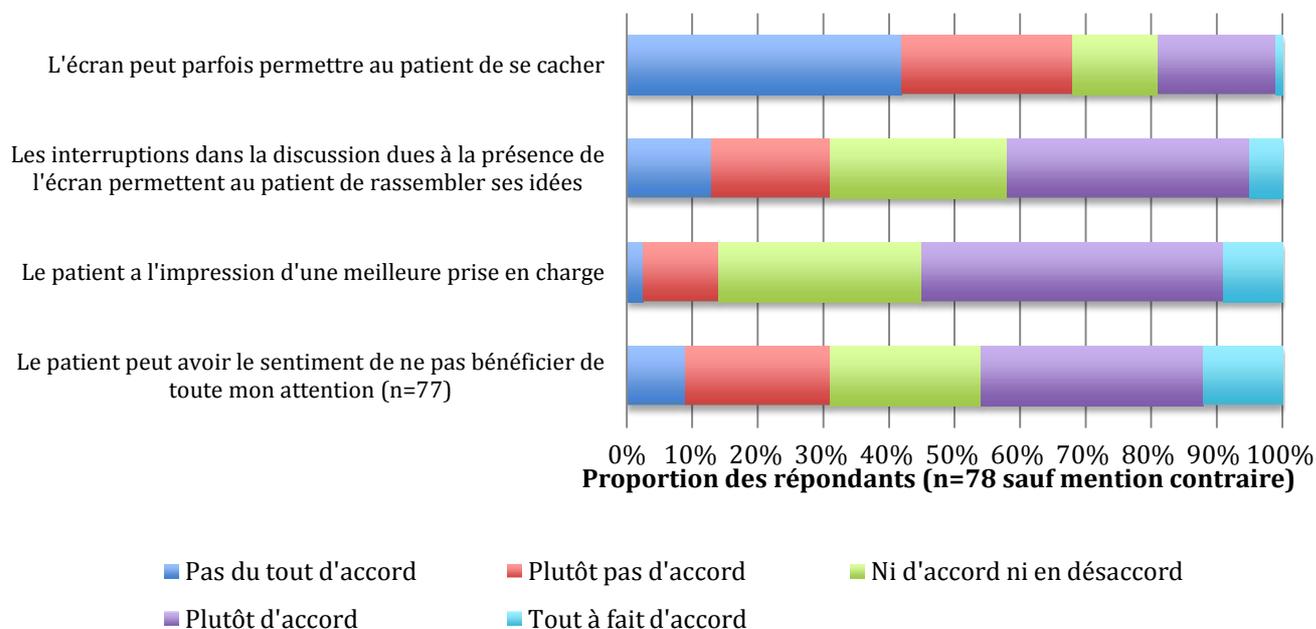
Figure 19 : Avis des médecins sur le ressenti du patient vis-à-vis de « l'écran-objet »



Dans les questions ouvertes, 3 médecins nous ont fait part à juste titre du fait que l'impact de l'écran dépendait de l'âge du patient. Il est évident que les patients les plus âgés et donc les moins habitués à cette technologie qui leur échappe pour certains n'en comprennent pas toujours les avantages.

3.3.3.2. Vis-à-vis de l'utilisation qu'en fait le médecin

Figure 20 : Avis des médecins sur le ressenti du patient quant à l'utilisation qu'en fait le médecin



3.3.3.3. Vis-à-vis de sa relation avec le médecin

3.3.3.3.1. Confiance et contenu de l'écran

42% (33/78) des médecins de notre étude pensaient que leurs patients souhaitent voir le contenu de leur écran. Cela en gênait 30% (10/33), principalement car ils inscrivent des notes personnelles dans les dossiers de leurs patients (4 sujets). 1 sujet était gêné car il peut être amené à ouvrir le dossier d'un autre patient sur demande du secrétariat. 1 sujet ne souhaitait pas que ses patients voient qu'il contrôle systématiquement ses prises en charges en jetant un coup d'œil aux dernières recommandations. Enfin 1 sujet était gêné car il pense que « *les patients se demandent ce qu' [il écrit] alors que, sauf rares exceptions, il n'y a rien de confidentiel* ». Ils étaient donc 70% (45/78) à ne pas se sentir gênés par le fait que leurs patients souhaitent voir ce qu'ils notent à l'ordinateur. Ils invoquaient principalement un souci de transparence vis-à-vis de leurs patients (8 sujets), et le fait que le dossier médical appartient aux patients (4 sujets). 2 sujets n'étaient pas gênés car ils expliquent aux patients ce qu'ils notent. Pour 1 sujet, « *l'information est primordiale et permet de s'assurer de la compréhension des prescriptions. La relation de confiance est alors partagée.* » 1 médecin notait néanmoins qu'il est nécessaire d'avoir un « *espace protégé* ».

3.3.3.3.2. Confidences

Pour 76% (59/78) des médecins de notre étude, la présence de l'écran n'empêchait pas le patient de se livrer. Pour l'expliquer, ils avaient la possibilité de cocher plusieurs réponses. Ils étaient 40 (68%) à penser que le patient est indifférent à la présence de l'écran, 19 (32%) à penser que les temps morts dans la discussion dus à la saisie sont une occasion pour le patient d'en dire plus. 9 répondants (15%) estimaient que l'écran permet au patient, au contraire, d'être moins soumis au regard direct du médecin. Les autres raisons invoquées étaient la banalisation de l'outil informatique (2 sujets), le caractère avant tout clinique du métier de médecin qui « met l'écran de côté » (1 sujet), le fait que le patient se sente écouté lorsqu'il voit son médecin noter (1 sujet). 1 médecin se tournait vers son écran « *lorsque son attention ne semble pas requise pour le patient.* » 1 médecin encourageait ses patients à parler lors de la prise de notes « *sinon, il perd du temps* ».

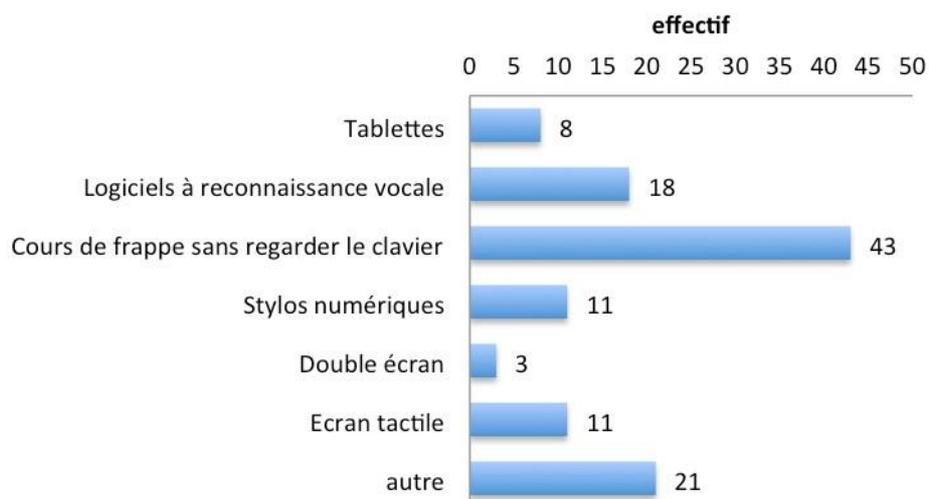
Pour les 12% (9/78) de médecins qui pensaient que l'écran peut empêcher un patient de se livrer, la principale raison évoquée (pour 89% d'entre eux (8/9)) (plusieurs réponses étaient également possibles) était le fait que le médecin regarde moins son patient. Pour 6 médecins (67%), il y avait intrusion d'un tiers dans la consultation. Pour 4 médecins (44%), le médecin disposait de moins de temps pour son patient, et également pour 4 médecins, il y avait une perte d'intimité. 1 médecin évoquait la crainte de la perte de confidentialité des données qui « *seraient plus facilement accessibles à des tiers que sur papier* ».

13% des médecins de notre étude ne savaient pas si l'écran peut empêcher un patient de se livrer.

Dans la tribune libre, 4 médecins nous ont fait part de leur conscience de cette « tierce personne » que constitue l'écran et de leurs efforts pour le mettre de côté lorsqu'ils le jugent nécessaire afin de permettre une relation optimale.

3.4. PISTES D'AMELIORATION SELON LE MEDECIN

Nous avons interrogé les médecins sur ce qu'ils penseraient être les bonnes idées pour minimiser l'impact de l'écran sur leur relation avec le patient au cours de la consultation. Leurs réponses sont exposées dans la figure 21 ci-dessous (plusieurs réponses possibles).



Les autres solutions évoquées étaient :

- Un écran de petite taille (2 sujets)
- Un écran sur le côté (1 sujet)
- Un grand écran avec un grand bureau (1 sujet)
- Améliorer la fluidité des espaces professionnels (AmeliPro) (1 sujet)
- Des efforts de la part du praticien :
 - regarder le patient dans les yeux (1 sujet)
 - savoir gérer les temps importants de la consultation (« *savoir s'arrêter comme quand on lâchait le stylo* ») (1 sujet)
- Une rédaction par la pensée (1 sujet)

Pour 4 médecins, aucun changement n'était nécessaire. 6 médecins n'avaient pas d'idée.

4. DISCUSSION

4.1. SYNTHÈSE ET INTERPRÉTATION DES PRINCIPAUX RESULTATS

4.1.1. Etat des lieux de la population étudiée et de son utilisation de l'écran

Le taux de réponse à notre étude est satisfaisant (41,8% au maximum) : en effet, selon Ardan, le taux de réponse moyen lors d'une enquête par questionnaire en ligne se situe aux alentours de 30% (40). Nous n'avons pas retrouvé d'étude basée sur un questionnaire électronique menée par un organisme officiel (URPS Médecins, Ordre des Médecins...) concernant la même population, ce qui nous aurait permis de comparer de façon fiable les taux de réponse. Ce chiffre est cependant à nuancer en raison de la taille de l'échantillon du fait de la difficulté à collecter les adresses courriel, comme nous en parlerons plus tard dans notre discussion.

Notre étude a été réalisée sur une population d'un âge moyen de 47 ans, féminine (61%), de mode d'exercice urbain (95%) et de niveau avancé en informatique. Les femmes sont surreprésentées par rapport à la population des médecins généralistes d'Ile de France : selon la situation décrite par le Conseil National de l'Ordre des Médecins (CNOM) au 1^{er} janvier 2015 (38), les proportions sont inversées : les médecins généralistes d'Ile de France sont composés à 61% d'hommes de 58 ans en moyenne, 39% de femmes de 53 ans en moyenne, avec un âge global moyen de 56 ans. Les classes d'âge les plus jeunes (< 40 ans) dans notre échantillon sont plus importantes par rapport à la proportion « réelle » décrite par le CNOM (38% de notre échantillon versus 10% en population réelle), et, inversement, les plus âgées (> 60 ans) sont moins représentées (15% *versus* 35%). Ces chiffres sont à pondérer car l'étude du CNOM incluait également les salariés (population non étudiée dans notre travail) mais nous pouvons penser que le salariat concerne les tranches d'âge extrêmes avec, au final, peu d'influence sur les résultats. La jeunesse de notre échantillon peut s'expliquer par une proportion plus importante de femmes, qui sont plus jeunes en moyenne, ainsi que par un nombre de remplaçants plus important que dans la population moyenne des médecins généralistes d'Ile de France : 8% (tous âgés de moins de 36 ans) *versus* 6,1% (âge non précisé).

Nous pouvons envisager plusieurs raisons à la surreprésentation de femmes dans notre échantillon :

- le fait que notre échantillon soit issu en grande partie de la liste des maîtres de stage-tuteurs du Département de Médecine Générale de la Faculté Paris Descartes: comme dans tout enseignement, la population féminine enseignante y est majoritaire
- la féminisation des jeunes générations observée à l'heure actuelle par l'Ordre National des Médecins (38), également à l'origine d'un biais de sélection lors des envois à nos collègues de groupe d'échange de pratique (qui étaient en effet toutes des femmes)
- les femmes ont plus tendance que les hommes à répondre aux enquêtes en ligne, selon une étude de Thorpe en 2002 (39)

Nous avons mis en évidence 4 pics distincts dans les dates d'informatisation des médecins de notre étude :

- 1990 : possiblement à mettre en parallèle avec l'accélération de l'équipement des ménages en matériel informatique qui débute à cette période selon l'INSEE (41)
- 1998 : en rapport avec l'obligation de télétransmission des feuilles de soins imposée par l'Ordonnance Juppé (5). Ce pic était également retrouvé par Brumm dans sa thèse d'exercice (23). La principale raison invoquée par les médecins de son étude était en effet l'obligation légale de télétransmission.
- 2003 : possiblement dû à un effet de masse de notre population : notre population majoritaire est installée depuis 6-15 ans (c'est-à-dire entre 2000 et 2009)
- 2009 : apparition du CAPI¹⁶, précurseur de la ROSP, dont les indicateurs (médecine préventive, suivi des pathologies chroniques et optimisation des prescriptions) ont pu faire prendre conscience aux médecins de l'utilité d'un outil facilitant la gestion des dossiers

Les cabinets de médecine générale franciliens de notre étude sont en majorité équipés d'écrans plats de grande taille (≥ 19 pouces). Les médecins admettent tout de même qu'ils diminuent le contact visuel avec leur patient (ils sont notamment 47% à juger son volume important), sans aller jusqu'à les considérer pour autant comme des obstacles à la communication. Notons à ce propos une petite ambiguïté dans la formulation de nos questions concernant l'impact de l'écran sur la communication verbale et non verbale dont les résultats sont représentés dans la figure

¹⁶ CAPI : Contrat d'Amélioration des Pratiques Individuelles

18 : nos 2 premières propositions font référence à « la présence de l'écran » et non pas au « fait que le médecin regarde l'écran ». Nous avons cependant le sentiment que les répondeurs n'ont pas souffert de cette ambiguïté car ils représentent la population qui l'utilise et non pas qui la subit. Si nous avons posé la question de cette façon aux patients, nous aurions pu craindre que ceux-ci se posent la question de savoir si nous souhaitons qu'ils prennent en compte la présence seule de l'objet-écran ou du fait que le médecin le regarde.

Les médecins de notre étude pensent que l'écran a une influence sur la durée de la consultation. S'ils affirment pour la plupart d'entre eux qu'il n'y a pas d'influence sur le déroulement de l'interrogatoire, ils sont conscients de la potentielle influence négative que l'écran pourrait avoir sur la relation avec leurs patients. Les médecins font des efforts pour maintenir un contact visuel et encouragent les solutions en ce sens (ils sont nombreux à penser que des cours de frappe sans regarder le clavier seraient une bonne idée pour minimiser l'impact de l'écran sur la relation).

Il paraît intéressant de noter que les 5% d'utilisateurs de tablettes de notre échantillon se sont équipés de cette technologie miniature uniquement dans un souci d'interaction avec leur patient : il n'existe en effet pour le moment sur le marché aucun logiciel médical sur tablette qui ait les mêmes fonctionnalités (notamment la prescription) que ceux existant sur ordinateur classique.

Malgré un échantillon composé en grande partie de maîtres de stage-tuteurs, tournés vers l'enseignement et ayant un questionnement sur leur pratique que l'on peut supposer supérieur à la moyenne des médecins généralistes, on s'aperçoit que les cabinets ont globalement une disposition d'écran qui ne favorise pas la visibilité de l'écran par le patient. Nous pouvons évoquer 2 raisons principales à cela. La première est liée à l'échantillon : le fait d'accueillir un interne nécessite que celui-ci puisse également voir l'écran en même temps que le praticien (ce qui pourrait aussi expliquer la majorité des écrans de grande taille). Si celui-ci devient visible par 3 personnes à la fois, surtout s'il est d'un volume important, la configuration en devient immédiatement plus complexe et difficile à intégrer sur le bureau et par conséquent dans la relation. La deuxième viendrait peut-être du fait qu'il s'agit de la disposition où le médecin a le moins besoin de bouger à la fois le corps et le regard évitant ainsi d'interrompre la fluidité du discours du patient et limitant les soucis d'ergonomie. Et ils ont raison ! En effet, les médecins d'aujourd'hui sont soumis aux mêmes contraintes ergonomiques que n'importe quel salarié passant sa journée de travail sur ordinateur. Dans un document édité par l'INSERM en 2007 s'intitulant « *Guide pratique du travail sur écran* », l'écran doit être positionné face à soi,

vertical, avec les yeux à la hauteur du haut de l'écran (42). Cette disposition est difficile à mettre en œuvre au cabinet, au risque que l'écran fasse réellement écran. Le type 1 serait donc un compromis intuitif et naturel entre un échange satisfaisant avec le patient et une ergonomie de travail relativement préservée.

Cependant, même si les praticiens sont attachés à la configuration actuelle de leur bureau (type 1 prédominant), ils admettent néanmoins que celle-ci ne permet pas forcément un échange optimal: en effet ils seraient prêts à la modifier afin que leurs patients voient le contenu de l'écran: les configurations où l'écran est visible par le patient connaissent une belle progression en passant de 26% dans la disposition actuelle à 47% dans la disposition qui leur permet un meilleur échange. A plus forte raison, le désir de changement des médecins se fait plus palpable encore à la lumière des chiffres concernant la disposition idéale : chez 2 médecins sur 3, la disposition idéale serait différente de celle qu'ils ont actuellement.

L'un des points intéressants de cette étude a été de montrer que les médecins franciliens utilisent leur écran dans un but éducatif dans plus de la moitié des cas, et ce d'autant plus s'ils sont jeunes. Cela fait montre d'une bonne intégration de l'écran dans la consultation, à l'image de celle de l'ordinateur dans les foyers. L'écran, et l'ordinateur en général, est devenu adapté à la pratique médicale en une quinzaine d'années, aidé par la familiarisation des ménages à cet objet qui s'est faite en parallèle.

Au final, les médecins de notre étude considèrent comme légèrement positif l'impact global de l'écran sur la relation avec le patient. En tout cas, contrairement à ce que nous ressentions avant cette étude au travers des différents stages ambulatoires effectués, il n'est pas négatif. La courbe de la cotation de l'impact représenté en figure 17 a un aspect gaussien presque parfait centré sur le 0 à l'exception d'un second mode en +3 : ceci peut être expliqué par la tendance des sujets d'un échantillon à voter au milieu (dans les notes positives, +3 est en effet la valeur située à mi-distance entre +1 et +5). Cette méthode d'appréciation du sentiment des médecins à propos de l'écran est en réalité un vote de valeur et nous a paru préférable à un autre système de vote (par exemple : réponse par « Très favorable », « Favorable »...) car elle permet une bonne expressivité de l'opinion et une simplicité pour le répondant. Aussi, le résultat obtenu nous paraît-il fiable et représentatif de l'opinion réelle des médecins généralistes franciliens.

Nous n'avons cependant pas réussi à mettre en évidence de facteur lié à l'écran ou à la configuration du bureau qui ait un impact sur la relation. Ceci peut s'expliquer par le manque

de puissance de notre étude, parce que les facteurs étudiés n'ont tout simplement pas d'impact sur la relation, ou encore parce que les médecins n'ont pas conscience de cet impact. Le seul paramètre statistiquement lié à des notes négatives était le sentiment de consacrer trop de temps à l'écran. Pour remédier à ce problème, il faudrait ainsi trouver des solutions pour diminuer le temps passé à regarder l'écran : ouvrir le dossier du patient avant son arrivée dans le cabinet et optimiser les logiciels de gestion des dossiers et de prescription pour limiter le nombre de « clics », améliorer la fluidité des sites professionnels (par exemple: AmeliPro) comme le suggèrent des médecins dans les réponses ouvertes, avoir une connexion Internet à débit quasi-immédiat.

L'un des signes qui nous laissent suggérer qu'ils n'ont pas forcément conscience de l'impact de l'écran est leur utilisation principale à des moments de la consultation où le patient est supposé avoir l'attention complète de son médecin : ils sont presque la moitié à l'utiliser pendant que le patient expose son motif de consultation (45%) ou l'interrogatoire (48%), et seulement 23% l'utilisent pendant l'habillage/déshabillage du patient. Ce dernier moment est en effet celui qui paraîtrait le plus opportun pour prendre des notes car le patient a le plus souvent terminé d'exposer ses doléances et est occupé à autre chose. On peut également voir la chose de façon inverse : seulement un peu moins de la moitié des médecins utilisent leur écran pendant l'interrogatoire et 35% pour la télétransmission, alors qu'ils sont 94% à l'utiliser pendant leurs prescriptions ? Peut-être cette donnée a-t-elle été sous-estimée par les médecins du fait de la tournure de la question où l'on demandait « A quel moment utilisez-vous le plus votre ordinateur ? ». Plusieurs réponses étaient possibles, ce qui a possiblement donné plus de poids à l'option « Prescription ». D'ailleurs, à la question « Au cours de la consultation, pour quelle(s) tâche(s) utilisez-vous votre ordinateur ? », ils sont 57% à déclarer l'utiliser pour la télétransmission (contre 35% à la question précédente, soit une augmentation de 60%, lorsque la question est posée autrement). Il nous est malheureusement impossible de savoir combien de réponses ont été cochées en moyenne.

Dans l'intitulé des questions que nous venons de rappeler (ex : « Au cours de la consultation, pour quelle(s) tâche(s) utilisez-vous votre ordinateur ? », il n'aura pas échappé à la sagacité du lecteur que nous avons fait référence explicitement à l'ordinateur. Il paraît important de souligner la difficulté qui a été la nôtre d'étudier uniquement la problématique de l'écran : en effet, il était parfois difficile de l'affranchir de la notion plus globale d'ordinateur dont elle fait partie afin que nos sujets puissent comprendre facilement le sens de nos questions.

Il était par ailleurs intéressant de remarquer que, si l'âge toutes classes confondues ne semble pas influencer le sentiment de consacrer trop de temps à l'écran, le sous-groupe des 25-30 ans y est plus sensible que les plus âgés ($p=0,009$). Ce chiffre est paradoxal car les plus jeunes font partie de la génération qui a presque connu l'ordinateur depuis ses débuts et ont toutes les raisons d'y être plus habitués que les autres. Cependant, nous pouvons peut-être expliquer ce paradoxe par le fait qu'ils débutent leur activité en cabinet et qu'ils sont « étonnés » de passer autant de temps sur l'écran par rapport à ce qu'ils avaient imaginé d'une consultation en cabinet, consultation qu'ils imaginaient sans doute plus centrée sur le patient. Ce sentiment serait légitime car, sortant tout juste de l'Internat, ils ont passé la majorité de leur apprentissage à l'hôpital, sans ordinateur entre le patient et eux. Notons tout de même que ce sentiment de consacrer trop de temps à l'écran n'est pas lié à ont une cotation plus défavorable de l'impact sur la relation médecin-patient dans ce sous-groupe de jeunes médecins ($p=0,703$).

Vis-à-vis de leur patient, les médecins de notre étude sont conscients que l'écran peut accaparer leur attention et savent prendre de la distance avec l'outil informatique pour que la relation soit préservée. D'un autre côté, ils savent également tirer profit des silences liés à la frappe sur clavier : ils savent que ceux-ci ne sont pas toujours préjudiciables et peuvent même s'avérer utiles au patient pour rassembler ses idées.

4.1.2. Finalement, un écran « tiers »

L'écran est actuellement bien adapté, bien accepté et intégré dans la consultation : plus de la moitié des médecins l'utilisent dans un but éducatif au cours de la consultation, et la quasi-totalité d'entre eux pour rédiger leurs prescriptions. La quasi-totalité des médecins (95%) de notre étude l'utilisent pour gérer leurs dossiers médicaux et sont 82% à visiter des sites Internet (y compris à but professionnel). Il est créateur d'une dynamique. Les médecins sont conscients de l'apport indéniable de cet outil (gain de temps et, pour certains, de rigueur, vision globale et synthétique du dossier permettant une meilleure prise en charge) et de sa potentielle influence négative sur la relation avec le patient.

Néanmoins, les médecins de notre étude ne semblent pas disposer d'une configuration qui leur permet de concilier l'ergonomie de travail et la visibilité de l'écran par le patient qu'ils souhaiteraient mettre en œuvre. Une solution technique semblerait aisée à développer pour concilier ces 2 objectifs a priori antinomiques avec une solution reposant sur l'usage d'un seul écran (par exemple les doubles écrans).

4.2. COMPARAISON AVEC LA LITTÉRATURE

4.2.1. Concernant la communication verbale et non verbale

Dans notre travail, les $\frac{3}{4}$ des médecins pensent que l'écran n'a pas d'impact sur les confidences du patient. Une étude hollandaise de 2010 a pourtant mis en évidence que la présence de l'écran induisait une moindre quantité d'information émise par le patient (43). Il est ainsi difficile de trancher et de se faire une opinion nette à ce sujet, sachant bien sûr que les populations ne sont pas les mêmes, si l'on considère que 5 ans seulement séparent les 2 études. De plus, il est difficile d'incriminer une plus grande banalisation de l'ordinateur dans les cabinets médicaux de notre pays car les Pays Bas avaient, en 2008, un taux d'informatisation des cabinets supérieur au nôtre (1).

Les médecins de notre étude sont 57% à ne pas avoir le sentiment de rater des informations à cause du fait de regarder l'écran. Ils sont en revanche 33% à le penser. Dans son étude de 2010, Silverman démontre pourtant qu'une perte du contact visuel diminue la fluence du discours du patient et augmente le risque de rater ou d'oublier des informations (44).

Une autre étude suggère, sans que cela soit antinomique, que l'écran permet d'obtenir des temps morts dans la consultation (45) et que le patient les exploite pour fournir plus d'informations et notamment sur ses douleurs (46).

Les médecins de notre étude pensent à 46 % que le patient peut ne pas bénéficier de toute son attention en raison de l'écran. Ce sentiment est justifié : en 2009, Shachak et Reis ont mis en évidence dans leur méta-analyse de la littérature, que l'utilisation de l'écran rendait le médecin moins centré sur le patient (30).

Nous pouvons donc tenir pour acquis que l'écran a un réel impact sur la communication entre un médecin et son patient. Mais l'ensemble des médecins n'en semblent pas conscients. Il apparaît donc important de consacrer des moments d'écoute, sans prise de notes, lors de l'exposé du motif de consultation, c'est-à-dire au moment où le patient est en demande d'écoute et de soutien, et de profiter des moments de la consultation où le patient a moins besoin du regard du médecin (habillage/déshabillage) pour noter les informations.

4.2.2. Concernant la durée de consultation

La moitié des médecins de notre étude (51%) pensent que l'écran a une influence sur la durée de la consultation, et notamment 29% qu'il la rallonge. Cette opinion n'est que déclarative et n'est pas basée sur des mesures pour en vérifier la véracité. Le travail de Sullivan en 1995 confirme cette impression : une consultation assistée d'un ordinateur serait plus longue de 48 à 90s en moyenne (47). Mais il s'agit d'une revue de la littérature ancienne, portant sur des articles parus entre 1984 et 1994, avec des ordinateurs moins performants, moins rapides. Les travaux de nos confrères Bellifa en 1997 (3) et Brumm en 2001 (23), plus récents mais non vidéo-enregistrés, ont au contraire montré que le temps de consultation était inchangé. Nous n'avons pas retrouvé d'étude plus récente et vidéo-enregistrée qui analyse précisément la durée de consultation qui a très certainement changé avec l'amélioration des performances des ordinateurs.

4.2.3. Concernant les moments et tâches d'utilisation

Dans son étude de 2001, sous réserve d'une population différente, Brumm ne met pas en évidence un temps d'utilisation particulièrement dédié à l'informatique : presque autant de médecins l'utilisent pendant l'anamnèse, le temps d'habillage ou la discussion (23). La différence avec notre étude, où nos médecins utilisent leur écran majoritairement pendant les phases de prescription et d'explication, peut éventuellement s'expliquer par le développement au cours des dernières années des sites Internet dont les médecins peuvent se servir à but pédagogique. Mais nous resterons prudents quant à cette explication car nous n'avons qu'une seule étude de référence dont la population est très différente de la nôtre.

Brumm trouve également que la gestion du dossier médical représente le 1^{er} usage de l'ordinateur par les médecins, sans pour autant quantifier la proportion de médecins qui l'utilisent pour cette tâche. Nous n'avons pas retrouvé d'étude plus récente qui fait état des moments ou des tâches d'utilisation de l'ordinateur.

4.2.4. Concernant le temps passé à regarder l'écran

Nos médecins estiment passer moins de 30% du temps de la consultation à regarder leur écran. Il s'agit là encore de données déclaratives. Une étude vidéo-enregistrée nord-américaine de 2014 retrouve le chiffre de 30% du temps passé à regarder l'écran. (48). Une autre étude vidéo-enregistrée de 2013 menée chez des rhumatologues anglais a mis en évidence qu'en réalité les

médecins passaient 42% du temps de la consultation les yeux rivés sur son écran (46). La vérité se trouve sans doute entre 30 et 40%.

Il est possible que les médecins de notre étude sous-estiment ce temps car il ne se passe pas rien quand ils regardent leur écran : ils écoutent également. Ce temps de regard vers l'écran est donc « masqué », absorbé dans le temps d'écoute.

Il est important de prendre conscience que le regard du médecin donne un indice sur son niveau d'attention. Les moments d'écoute devraient donc systématiquement s'accompagner d'un contact visuel vers le patient.

4.2.5. Concernant le partage des informations avec patient via l'écran

Le partage de l'information avec le patient via l'écran peut se faire de façon passive (simple visibilité de l'écran) ou active (utilisation dans un but éducatif). Notre étude suggère que plus de la moitié des médecins utilisent leur écran dans une intention pédagogique. Une étude vidéo-enregistrée menée à Chicago en 2014, très intéressante, a démontré l'importance du partage d'information dans l'adhésion du patient à la consultation et dans son implication dans son traitement : selon cette étude, chez les médecins dont l'écran n'est pas utilisé activement pour communiquer avec le patient, les patients ont plus tendance à avoir un regard « dans le vide », signe de désengagement de la consultation. Ce taux de « regard perdu » chez les patients était encore plus important chez les médecins dont l'écran ne leur était pas visible. Au contraire, chez les médecins qui partageaient activement leur écran, le regard du patient était plus souvent tourné vers le médecin ou vers l'écran, indiquant une certaine collaboration (49).

Les médecins de notre échantillon pensent à 42% que les patients souhaitent voir l'écran.

Au final, mieux vaut sans doute avoir un écran que l'on utilise pour partager activement des informations avec le patient (quitte à ce que son contenu ne soit pas directement visible par le patient (type 1)) plutôt qu'un écran visible tout le temps sans donner d'explication.

4.3. PISTES POUR MINIMISER L'IMPACT DE L'ECRAN

A l'issue de l'analyse des résultats des réponses fermées et ouvertes de notre étude ainsi que de ceux de la littérature, voici les différentes pistes que nous pouvons élaborer pour minimiser l'impact de l'écran sans pour autant être délétère pour la santé du médecin:

- Ecran plat, vertical, aisément mobile, positionné en face mais légèrement déporté sur le côté. Peut-être, si possible, changer l'écran de côté sur le bureau pour limiter les contraintes cervicales
- Ouverture du dossier du patient avant son arrivée dans le cabinet
- Saisie sur clavier à des moments appropriés (habillage/déshabillage)
- Maintenir un contact visuel (intérêt de savoir prendre des notes sans regarder le clavier)
- Délaisser la frappe sur clavier au maximum dans consultations de motif psychologique ou lorsque les patients sont âgés ou mauvaise communication prévisible (troubles de l'audition, patients étrangers...)
- Renforcer l'utilisation de l'écran à but éducatif
- Vitesse de traitement de l'ordinateur importante
- Connexion Internet très haut débit

4.4. FORCES ET LIMITES DE NOTRE ETUDE

4.4.1. Forces

Notre travail apporte quelques unes des rares données françaises sur le sujet pourtant bien étayé dans les pays anglo-saxons. On peut regretter ce désamour des médecins français concernant ce thème de recherche car il nous paraît fondamental de porter une attention particulière aussi bien à la forme de la consultation (c'est-à-dire la qualité de la communication entre le médecin et le patient) qu'au fond (l'aspect technique de la prise en charge).

Cette étude a l'intérêt de se focaliser sur l'écran, et non pas sur l'ordinateur au sens large dont les fonctionnalités (et donc les défaillances potentielles) ne cessent de progresser. Il s'est cependant avéré difficile de faire en sorte que les répondants se cantonnent à l'écran et s'affranchissent complètement de l'outil ordinateur comme les réponses libres des médecins semblent nous le suggérer, et ce malgré les efforts que nous avons fournis dans ce sens.

A notre connaissance, notre travail est le seul qui ait pris soin d'analyser les réponses des remplaçants. En dépit de l'espoir que nous avons de mettre en évidence des différences de point de vue entre les populations des médecins installés et remplaçants, les résultats ne se sont pas avérés statistiquement significatifs. Ceci sans doute à cause, d'une part, du manque de puissance de l'étude, et d'autre part, du fait qu'ils représentent une infime proportion des médecins généralistes et donc un très petit nombre en valeur absolue. Mais nous ne pouvons

exclure le fait que les médecins installés ont probablement eu le temps de se poser des questions, consciemment ou non, concernant l'impact de l'écran sur leur relation avec leur patient et y avoir apporté des solutions pour le minimiser.

4.4.2. Limites

4.4.2.1. Biais de sélection

Ce biais représente évidemment la partie la plus contestable de notre travail. La population étudiée n'est certainement pas représentative de la population de médecins généralistes franciliens et nous ne pouvons que le déplorer. Nos efforts précédemment décrits prouvent pourtant notre bonne volonté à créer un échantillon représentatif. Il est en effet très complexe actuellement de contacter des médecins généralistes pour des études, et d'autant plus à notre niveau de simple doctorant et par moyen électronique qui peut s'apparenter à du « harponnage » aux yeux de certains. Mais nous ne pouvons les en blâmer, les tâches qui leur incombent étant toujours plus importantes. Peut-être faudrait-il créer un annuaire électronique des adresses courriel des médecins généralistes, ou au moins de ceux qui pourraient être intéressés pour participer à des études. Mais cela poserait à nouveau des problèmes de biais de sélection et, de plus, nous pouvons imaginer que les volontaires seraient alors submergés de demandes. Néanmoins, même si l'échantillon n'a pas été tiré au sort et est donc non probabiliste, nos résultats ont l'avantage de donner au moins une tendance actuelle de l'utilisation de l'écran au sein du cabinet.

D'autres méthodes de recrutement auraient pu être utilisées, comme par exemple un encart sur un site Web (Revue du Praticien Médecine Générale), une lettre d'information dans un journal (Egora), ou une annonce publiée sur un forum de médecins mais elles auraient eu l'inconvénient de ne rapporter qu'un taux de réponses faibles, d'être très chronophages et auraient, elles aussi, constitué un biais (seuls les médecins abonnés, assidus à une formation médicale continue et intéressés auraient répondu).

4.4.2.2. Biais de mesure

Un autre biais évident provient de la méthode utilisée pour recueillir les données : dans notre cas, il peut paraître étonnant que nous ayons utilisé un questionnaire en ligne alors que notre

thème porte sur l'écran d'ordinateur (biais de couverture). Selon le CREDOC¹⁷, ce biais de couverture est un frein majeur à la représentativité et à la généralisation des résultats (50). Or, nous pouvons considérer qu'à l'heure actuelle, les ordinateurs sont tellement répandus parmi la population particulière, éduquée et plutôt aisée, que constitue les médecins généralistes, que notre sélection des sujets n'en souffre pas, sans pour autant l'exclure complètement.

Le questionnaire en ligne possède des biais propres par rapport à un questionnaire plus classique sur papier, selon Thorpe (39). Comme nous l'avons abordé plus haut, les femmes ont plus tendance à répondre que les hommes, et les « bons élèves » répondent plus que les mauvais.

Le second biais de mesure de notre étude réside dans la difficulté que nous avons éprouvée à traiter la problématique de l'écran seul pour un nombre très limité de nos questions, ainsi que nous l'avons déjà expliqué dans notre paragraphe « 4.1.1. Etat des lieux de la population étudiée et de son utilisation de l'écran ». Les réponses obtenues ont pu alors être entachées de la notion d'ordinateur global, à défaut de laquelle nos questions auraient souffert d'un manque de clarté.

Comme tout autre questionnaire auto-administré, le questionnaire en ligne peut souffrir de la mauvaise compréhension des questions par les répondants. Nous avons décrit, dans le chapitre Matériel et Méthode, les moyens que nous avons utilisés pour essayer de les limiter.

4.5. OUVERTURES ET PERSPECTIVES

Les tablettes envahissent les foyers et représentent 5% du matériel informatique des médecins de notre population. Du fait de leur praticité surtout en visite à domicile, il est évident que ce chiffre sera amené à progresser, jusqu'à peut-être remplacer totalement les écrans actuels. On peut imaginer qu'ils permettront alors de rédiger des prescriptions envoyées directement au laboratoire d'analyses médicales ou à la pharmacie ou du patient, et constitueraient une aide non négligeable pour les patients âgés dont la proportion ne va cesser d'augmenter dans les prochaines années. Il sera intéressant de mener une étude sur l'impact de ces tablettes sur la relation avec le patient. Une marque célèbre a d'ailleurs récemment sorti sur le marché une

¹⁷ CREDOC : Centre de Recherche pour l'Etude et l'Observation des Conditions de vie

version « Pro » de sa tablette-phare, plus grande, avec une interactivité et une fluidité renforcées et des performances promises décuplées. Il faudra évidemment que les solutions logicielles soient adaptées à ce nouveau dispositif technique.

Nous avons fait un état des lieux sur ce qui se passe dans les cabinets de médecine générale d'Ile de France. La relation qu'a un patient avec son médecin généraliste est unique et est probablement différente lorsque le patient vient seul ou accompagné. Nous n'avons pas posé explicitement de question pour savoir si leur point de vue sur l'écran était modifié par le fait que les patients viennent à plusieurs en consultation. On pourrait alors imaginer un impact différent de l'écran puisque la relation n'est plus duale mais multiple, avec des interactions et une dynamique différentes. A notre connaissance, aucune étude, française ou étrangère, n'a étudié cet aspect. Sans nul doute les médecins de notre étude ont-ils répondu en s'imaginant une relation duale puisque nos questions étaient formulées au singulier quand nous évoquions le patient. Une étude similaire à la nôtre mais s'efforçant d'analyser plus précisément l'impact de l'écran en présence de 3 personnes ou plus dans le cabinet pourrait, à notre avis, s'avérer intéressante.

La relation d'un patient avec son médecin généraliste se distingue aussi probablement de celle d'avec son spécialiste chez qui le patient peut rechercher la technicité plutôt que l'écoute ou l'empathie. Qu'en est-il alors l'impact de l'écran au cours d'une consultation de médecine de spécialité ?

La bibliographie établit l'impact de l'écran d'ordinateur sur la relation médecin-patient lors de la consultation. Or les médecins de notre étude ne semblent pas en avoir pleinement conscience, ce qui est d'autant plus surprenant que, comme nous l'avons rappelé plus haut, notre échantillon est largement composé de maîtres de stage habitués à questionner leur pratique. Il semblerait donc très intéressant de réaliser une étude permettant l'objectivation de cet impact, par exemple à travers des consultations filmées et analysées a posteriori en présence du médecin. Une telle démarche d'analyse vidéo des comportements, très commune dans d'autres domaines, pourrait certainement ouvrir aux médecins des opportunités innovantes pour améliorer leurs pratiques.

5. CONCLUSION

L'informatisation des cabinets médicaux qui s'est opérée depuis près de 25 ans est d'un apport indéniable dans le système de santé (meilleur suivi du patient, meilleure prise en charge grâce notamment à la consultation facilitée des dernières recommandations...).

En 2015, dans les cabinets ambulatoires de médecine générale franciliens, l'écran semble bien intégré dans la consultation. Les médecins estiment son impact sur leur relation avec leur patient légèrement positivement au regard notamment du gain de temps et de l'aide pédagogique qu'il procure. Ils ne semblent néanmoins pas tous conscients de l'impact que celui-ci peut avoir dans certains domaines (communication verbale, confidences des patients) mis en évidence dans la littérature dont les études sont d'un niveau de preuve plus important.

Notre travail s'est heurté à des difficultés : d'une part, pour constituer un échantillon de taille suffisante et représentatif de médecins généralistes qui aurait pu renforcer la validité de nos résultats, d'autre part, pour étudier la problématique de l'écran seul.

Notre étude a néanmoins permis l'apport de données françaises sur ce thème de recherche dont on peut déplorer le désintérêt à l'heure actuelle. Il nous paraît intéressant de le poursuivre et le compléter avec d'autres données françaises mais également d'en suivre l'évolution au fil du temps avec l'arrivée des nouvelles technologies au sein du cabinet médical.

Autre intérêt et non des moindres à nos yeux, nous avons éprouvé beaucoup de plaisir à étudier ce sujet original que nous avons créé de toutes pièces dans le but de toujours améliorer notre pratique et notre relation avec le patient.

BIBLIOGRAPHIE

1. DOBREV A., HAESNER M., HÜSING T, KORTE WB, MEYER I. *Benchmarking ICT use among General Practitioners in Europe*. Bonn: European Commission Information Society and Media Directorate General; 2008 Apr
2. CAISSE NATIONALE D'ASSURANCE MALADIE. *Bilan de la Rémunération sur Objectifs de Santé Publique. Une amélioration continue en faveur de la qualité et de la pertinence des soins. Bilan à 3 ans*. Dossier de presse. 27 avril 2015
3. BELLIFA F. *L'informatique au cabinet du médecin généraliste : étude des conséquences sur la relation médecin-malade à partir d'une enquête auprès des patients*. Thèse de doctorat en médecine. Reims : Université de Reims, 1997, 86p.
4. FRANCE. MINISTERE DES AFFAIRES SOCIALES ET DE L'INTEGRATION. *Loi n° 93-8 du 4 janvier 1993 relative aux relations entre les professions de santé et l'assurance maladie*. Article L161-29. Journal Officiel n° 3 du 5 janvier 1993, p. 451
5. FRANCE. MINISTERE DU BUDGET ET DES AFFAIRES SOCIALES. SECRETARIAT D'ETAT A LA SANTE. *Ordonnance n° 96-345 du 24 avril 1996 portant mesures relative à la maîtrise médicalisée des dépenses de soins*. Titre 4. Journal Officiel n° 98 du 25 avril 1996, p. 6311
6. FRANCE. MINISTERE DU TRAVAIL, DE L'EMPLOI ET DE LA SANTE. *Arrêté du 22 septembre 2011 portant approbation de la convention nationale des médecins généralistes et spécialistes*.
7. FRANCE. MINISTERE DE LA SANTE ET DES SPORTS. *Loi n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires*. Journal Officiel n° 0167 du 22 juillet 2009, p. 12184
8. DICTIONNAIRE LAROUSSE. *Dictionnaire de français*. En ligne. Disponible à partir de
l'URL :

<http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/relation/67844?q=relation#67091>.

Dernière consultation le 17/11/2015

9. HOTTOIS G., PARIZEAU M-H. *Les Mots de la bioéthique. Un vocabulaire encyclopédique*. Montréal et Bruxelles : De Boeck Université, collection « Sciences-éthiques-sociétés » ; 1993, 375 p. ISBN : 2-8041-1491-0

10. PETON P. *Le contrat médical*. Cours FMC. En ligne. Disponible à partir de l'URL : http://www.univ-reims.fr/gallery_files/site/1/90/1129/1384/1536/1577/1579.pdf.
Dernière consultation le 17/11/2015

11. FRANCE. MINISTERE DE LA SANTE. *Loi n° 2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé*. Titre II, Chapitres II et IV. Journal Officiel du 5 mars 2002

12. FRANCE. MINISTERE DE LA SANTE ET DE LA PROTECTION SOCIALE. *Loi n° 2004-800 du 6 août 2004 relative à la bioéthique*. Titre II. Journal Officiel du 7 août 2004

13. FRANCE. MINISTERE DE LA SANTE ET DE LA PROTECTION SOCIALE. *Loi n° 2004-810 du 13 août 2004 relative à l'assurance maladie*. Titre I, Section 2. Journal Officiel du 17 août 2004

14. FRANCE. MINISTERE. DES SOLIDARITES, DE LA SANTE ET DE LA FAMILLE. *Loi n° 2005-370 du 22 avril 2005 relative aux droits des malades et à la fin de vie*. Journal Officiel n°95 du 23 avril 2005, page 7089

15. MANTZ JM., WATTEL F. *Importance de la Communication dans la relation Soignant-Soigné*. Rapport au nom d'un groupe de travail de la Commission XV (Ethique et Responsabilité Professionnelle). Académie Nationale de Médecine.

16. IANDOLO C. *Guide pratique de la communication avec le patient. Techniques, art et erreurs de la communication*. MMI Editions, Collection Médistatégies; 2001. ISBN : 2-901227-86-4
17. WATZLAWICK P., HELMICK BEAVIN J., JACKSON D-D. *Une logique de la communication*. Paris : Edition Points ; 2014. ISBN : 978-2-7578-3999-7
18. AMBROISE-THOMAS P. *Réflexions sur le rôle, les missions et les attentes des médecins généralistes*. Bull. Acad. Natle Méd, 2002, 186, n°6, 1103-9
19. MOLEY-MASSOL I. *Relation médecin-malade. Enjeux, pièges et opportunités. Situations pratiques*. DaTeBe ; 2007. ISBN : 2-9159-6815-2
20. DUMONT F. *Impact d'Internet sur la relation médecin-patient en médecine générale du point de vue du patient. Etude observationnelle descriptive et analytique auprès de 1521 patients*. Thèse de doctorat en médecine. Grenoble : Université de Grenoble, 2013, 109p.
21. SELIER A. *Impact d'Internet dans la relation médecin-patient : une étude en ligne à destination des patients*. Thèse de doctorat en médecine. Nancy : Université Henri Poincaré Nancy I, 2010
22. SILBER D. *Bilan de l'impact d'Internet sur la relation médecin-patient : recommandations aux professionnels en France*. Hepato-Gastro, vol 12, n°1, 2005; 59-64
23. BRUMM C. *La place de l'ordinateur dans la consultation de médecine générale et son influence sur la relation médecin-malade*. Thèse de doctorat en médecine. Strasbourg, 2001, 166p.

24. REMOIVILLE S. *Informatisation des médecins généralistes : qu'en pensent les patients ? Enquête auprès de 150 patients au sein de trois cabinets médicaux informatisés*. Thèse de doctorat en médecine. Nancy : Université Henri Poincaré Nancy I, 2011, 73p.
25. PEARCE C, DWAN K, ARNOLD M, PHILLIPS C, TRUMBLE S. *Doctor, patient and computer—A framework for the new consultation*. International Journal of Medical Informatics. 2009 Jan;78(1):32–8.
26. BOOTH N, ROBINSON P, KOHANNEJAD J. *Identification of high-quality consultation practice in primary care: the effects of computer use on doctor–patient rapport*. Informatics in Primary Care. 2004 May 1;12(2):75–83.
27. BOOTH A, LECOUTEUR A, CHUR-HANSEN A. *The impact of the desktop computer on rheumatologist–patient consultations*. Clinical Rheumatology. 2013 Mar;32(3):391–3.
28. ASAN O, D SMITH P, MONTAGUE E. *More screen time, less face time - implications for EHR design*. J Eval Clin Pract. 2014 Dec;20(6):896–901.
29. FRANKEL R, ALTSCHULER A, GEORGE S, KINSMAN J, JIMISON H, ROBERTSON NR, et al. *Effects of exam-room computing on clinician-patient communication: a longitudinal qualitative study*. J Gen Intern Med. 2005 Aug;20(8):677–82.
30. SHACHAK A, REIS S. *The impact of electronic medical records on patient-doctor communication during consultation: a narrative literature review*. J Eval Clin Pract. 2009 Aug;15(4):641–9.

31. CALLEN JL, BEVIS M, MCINTOSH JH. *Patients' perceptions of general practitioners using computers during the patient-doctor consultation*. HIM J. 2005;34(1):8–12.

32. HENRY SG, FUHREL-FORBIS A, ROGERS MAM, EGGLY S. *Association between nonverbal communication during clinical interactions and outcomes: A systematic review and meta-analysis*. Patient Education and Counseling. 2012 Mar;86(3):297–315.

33. BYRNE, HEATH. *Practitioners use of non verbal behaviour in real consultations*. J R Coll Gen Pract. 1980 Jun; 30(215): 327–331

34. INSEE (Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques). En ligne. Disponible à partir de l'URL : http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?reg_id=0&ref_id=ip1364%C2. Dernière consultation le 13/12/2015

35. VILATTE JC. *Méthodologie de l'enquête par questionnaire*. En ligne. Disponible à partir de l'URL : http://www.lmac-mp.fr/les-textes-de-jean-christophe-vilatte_19.php. Dernière consultation le 14/12/2015

36. DE SINGLY F. *L'enquête et ses méthodes. Le questionnaire*. 3^{ème} édition. Paris : Armand Colin ; 2012. ISBN : 978-2-200-25987-7

37. FENNETEAU H. *Enquête : entretien et questionnaire*. 2^{ème} édition. Paris : Dunod ; 2007. ISBN : 978-2-10-051337-6

38. ORDRE NATIONAL DES MEDECINS. *La démographie médicale en Région Ile de France. Situation en 2015*. En ligne. Disponible à l'URL : https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/atlas_ile-de-france_2015.pdf. Dernière consultation le 06/01/2016.
39. THORPE S. *Online Student Evaluation of Instruction: An Investigation of Non-Response Bias*. AIR. 2002 Jun.
40. ARDALAN A., ARDALAN R., COPPAGE S., CROUCH W. (2007). *A comparison of student feedback obtained through paper-based and web-based surveys of faculty teaching*. British Journal of Educational Technology, 38(6), 1085-1101
41. INSEE. *Un ménage sur deux possède un micro-ordinateur, un sur 3 a accès à Internet*. 2005 Mars ; 1011. En ligne. Disponible à partir de l'URL http://www.insee.fr/fr/ffc/docs_ffc/IP1011.pdf. Dernière consultation le 06/01/2016
42. INSERM. *Guide pratique du travail sur écran*. 2007 juin. En ligne. Disponible à partir de l'URL http://www.sphere.univ-paris-diderot.fr/IMG/pdf/Guide_travail_ecran.pdf. Dernière consultation le 07/01/2016
43. NOORDMAN J, VERHAAK P, BELJOUW I van, DULMEN S van. *Consulting room computers and their effect on general practitioner-patient communication*. Family Practice. 2010 Dec 1;27(6):644-51
44. SILVERMAN J, KINNERSLEY P. *Doctors' non-verbal behaviour in consultations: look at the patient before you look at the computer*. Br J Gen Pract. 2010 Feb 1;60(571):76-8

45. ALS AB. *The desk-top computer as a magic box: patterns of behaviour connected with the desk-top computer; GPs' and patients' perceptions*. *Fam Pract*. 1997 Feb;14(1):17–23
46. BOOTH A, LECOUTEUR A, CHUR-HANSEN A. *The impact of the desktop computer on rheumatologist–patient consultations*. *Clinical Rheumatology*. 2013 Mar;32(3):391–3
47. SULLIVAN F, MITCHELL E. *Has general practitioner computing made a difference to patient care? A systematic review of published reports*. *BMJ*. 1995 Sep 30;311(7009):848–52.
48. MONTAGUE E, ASAN O. *Dynamic modeling of patient and physician eye gaze to understand the effects of electronic health records on doctor–patient communication and attention*. *International Journal of Medical Informatics*. 2014 Mar 1;83(3):225–34
49. ASAN O, YOUNG HN, CHEWNING B, MONTAGUE E. *How physician electronic health record screen sharing affects patient and doctor non-verbal communication in primary care*. *Patient Education and Counseling*. 2015 Mar;98(3):310–6.
50. BIGOT R, CROUTTE P, RECOURS F. *Enquêtes en ligne : peut-on extrapoler les comportements et les opinions des internautes à la population générale ?* CREDOC, Cahier de recherche n° 273. 2010 Dec. En ligne. Disponible à partir de l'URL <http://www.credoc.fr/pdf/Rech/C273.pdf>. Dernière consultation le 08/01/2016

ANNEXES

ANNEXE 1 : Courriel de demande de récupération des adresses courriel

Bonjour,

Je suis actuellement en cours de thèse de médecine générale, dont le thème traite de l'impact de l'écran d'ordinateur sur la relation médecin-patient. Je souhaiterais pouvoir soumettre mon questionnaire aux médecins généralistes d'Ile-de-France. Celui-ci étant un questionnaire en ligne, la méthodologie de l'étude que nous avons mise en place m'impose de récupérer les adresses courriel de ces médecins, d'en établir un échantillon par tirage au sort, et d'envoyer un lien vers mon questionnaire aux médecins sélectionnés.

Cette méthode de recrutement des sujets, bien qu'elle puisse paraître abrupte et similaire à du "harponnage" aux yeux de certains, est malheureusement la seule valable pour me permettre d'obtenir une étude sans biais de sélection.

Je vous serais très reconnaissante si vous pouviez m'aider dans ce sens.

Je vous remercie d'accuser réception de ma demande, que votre réponse me soit favorable ou non.

Cordialement,

Lauriane CAZENAVE DURY

(Informations personnelles retirées)

Impact de l'écran d'ordinateur et de son usage sur la relation médecin-patient

Le point de vue du médecin

*Obligatoire

1. **Quel est votre sexe?**

Une seule réponse possible.

- Femme
 Homme

2. **Êtes-vous:**

Une seule réponse possible.

- installé?
 remplaçant?

3. **Quel est votre mode d'exercice?**

Une seule réponse possible.

- Urbain (ville de plus de 2000 habitants)
 Rural (ville de moins de 2000 habitants)
 Mixte (plusieurs lieux d'exercice: à la fois urbain et rural)

4. **Quel est votre âge?**

Une seule réponse possible.

- 25-30 ans
 31-35 ans
 36-40 ans
 41-45 ans
 46-50 ans
 51-55 ans
 56-60 ans
 61-65 ans
 > 65 ans

5. **Depuis quand exercez-vous la médecine en cabinet?**

Une seule réponse possible.

- 0-5 ans
 6-15 ans
 16-30 ans
 > 30 ans

6. **Quelle est la durée moyenne de vos consultations?**

Une seule réponse possible.

- 5mn
 10mn
 15mn
 20mn
 25mn
 30mn
 plus de 30mn

7. **Selon vous, quel est votre niveau d'utilisation de l'informatique en général?**

Une seule réponse possible.

- Débutant (utilisation occasionnelle, frappe peu rapide)
 Moyen (utilisation quasi-quotidienne, frappe moyenne)
 Avancé (utilisation quotidienne avec très bonne maîtrise de l'outil informatique et frappe rapide)

8. **Votre cabinet médical est-il informatisé? ***

Une seule réponse possible.

- Oui
 Non *Passez à la question 45.*

Si votre cabinet médical est informatisé

9. **En quelle année vous êtes-vous informatisé?**

.....

10. **Quel est votre n° d'investigateur? (pour les médecins installés uniquement)**

ce numéro est noté dans le courriel explicatif de l'étude

.....

11. Quel type d'équipement informatique utilisez-vous actuellement?

Une seule réponse possible.

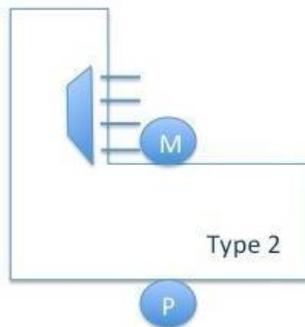
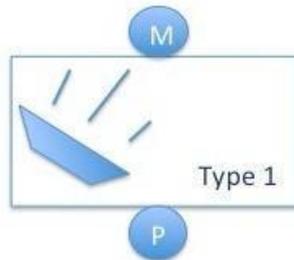
- PC
- Mac
- Tablette

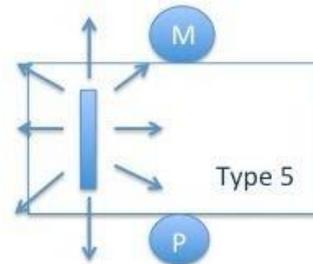
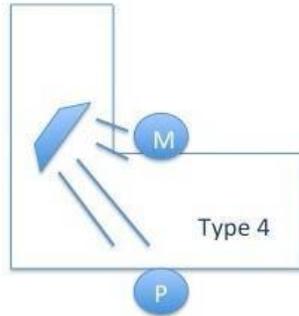
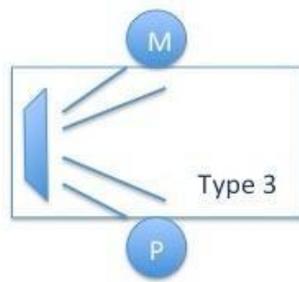
12. Quel est le type d'écran que vous utilisez au cabinet?

Une seule réponse possible.

- écran plat
- écran standard
- écran d'ordinateur portable
- tablette

**Voici différentes configurations possibles du bureau:
(passez la souris sur chaque image pour en avoir une description)**





13. **Quelle est la disposition actuelle de votre écran?**

Une seule réponse possible.

- Type 1 (écran vers le médecin, le patient ne le voit pas)
- Type 2 (le médecin doit se tourner, le patient ne voit pas l'écran)
- Type 3 (écran visible à la fois par médecin et patient sans se tourner)
- Type 4 (le médecin doit se tourner vers l'écran, écran visible par médecin et patient)
- Type 5 (écran mobile)
- Autre :

14. **Cette disposition a-t-elle été:**

Une seule réponse possible.

- choisie?
 contrainte?

15. **Quelle est la taille de votre écran?**

(diagonale)

Une seule réponse possible.

- < 11 pouces (28cm)
 11 pouces (28cm)
 13 pouces (33cm)
 15 pouces (38 cm)
 17 pouces (43cm)
 19 pouces (48cm)
 22 pouces (56cm)
 > 22 pouces

16. **A votre avis, le volume occupé par votre écran est:**

Une seule réponse possible.

- Très important
 Important
 Peu important
 Négligeable

17. **Utilisez-vous votre ordinateur au cours de la consultation en présence du patient? ***

Une seule réponse possible.

- Oui *Passez à la question 26.*
 Non *Passez à la question 46.*

Passez à la question 26.

18. **Quelle est la disposition de l'écran qui vous semble permettre le meilleur échange?**

Une seule réponse possible.

- Type 1 = écran tourné vers le médecin, le patient ne peut pas lire l'écran
 Type 2 = le médecin doit se tourner pour voir l'écran, le patient ne peut pas voir l'écran
 Type 3 = écran entre médecin et patient, tous 2 peuvent lire l'écran
 Type 4 = écran déporté, patient et médecin peuvent lire l'écran
 Type 5 = portable ou tablette

19. **Vous est-il déjà arrivé de modifier la disposition (place et/ou orientation) de l'écran pendant vos remplacements?**

Une seule réponse possible.

- Oui
 Non

20. **Avez-vous envie ou l'intention de changer d'écran?**

Une seule réponse possible.

- Oui
 Non

21. **Pensez-vous qu'aujourd'hui vous pourriez vous passer de l'écran?**

Une seule réponse possible.

- Oui
 Non

Passez à la question 56.

Si vous pensez que la consultation est allongée par l'utilisation de l'écran d'ordinateur

22. **Quels facteurs, selon vous, font augmenter la durée de consultation?**

Plusieurs réponses possibles

Plusieurs réponses possibles.

- La saisie des données est moins rapide que l'écriture manuscrite
 Le fait d'utiliser l'écran dans un but pédagogique (par ex. en le tournant vers le patient)
 L'écran prend du temps
 L'écran est une "tierce personne" à qui je consacre du temps sans le vouloir
 Autre :

Passez à la question 36.

Si vous pensez que la consultation est raccourcie par l'utilisation de l'écran d'ordinateur

23. **Quels facteurs, selon vous, font diminuer la durée de consultation?**

Plusieurs réponses possibles
Plusieurs réponses possibles.

- Les résultats des examens complémentaires du patient sont immédiatement accessibles
- La saisie des données est plus rapide que l'écriture manuscrite
- J'ai une vision plus globale et plus rapide du dossier
- L'affichage des données importantes (allergies, rappels..) fait gagner du temps
- Autre :

Passez à la question 36.

Si vous vous servez de votre ordinateur pour une utilisation non purement médicale au cours de la consultation

24. **Pour quelle(s) utilisation(s) non médicale(s) profitez-vous de la présence de votre écran au cours de la consultation?**

Plusieurs réponses possibles
Plusieurs réponses possibles.

- lire/ répondre à mes mails
- aller sur des sites commerciaux
- Autre :

25. **A quelle fréquence?**

Une seule réponse possible.

- occasionnelle (1/ semaine)
- plus fréquente (> 1/ semaine)

Passez à la question 32.

Si vous utilisez votre ordinateur au cours de la consultation

26. **Le temps que vous passez à regarder votre écran en présence du patient vous paraît-il:**

Une seule réponse possible.

- raisonnable?
- trop long?

27. **A quel moment de la consultation utilisez-vous le plus votre ordinateur?**

Plusieurs réponses possibles
Plusieurs réponses possibles.

- Lorsque le patient explique son motif de consultation
- Pendant mon interrogatoire
- Pendant l'habillage ou le déshabillage
- Pendant l'examen clinique
- En fin de consultation, lors de mes prescriptions ou explications
- Pour la télétransmission

28. **Utilisez-vous votre écran d'ordinateur dans un but éducatif?**

A l'attention des patients, comme support d'information, d'éducation...
Une seule réponse possible.

- Oui, tous les jours ou presque
- Oui, de temps en temps
- Oui, mais de façon exceptionnelle
- Non, jamais

29. **Une suspicion de diagnostic grave chez un patient vous fait-elle prendre plus de notes sur votre ordinateur?**

Une seule réponse possible.

- Non
- Oui
- Je ne sais pas

30. **Avez-vous l'habitude d'expliquer au patient ce que vous écrivez quand vous tapez à l'ordinateur?**

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non

31. **Au cours d'une consultation, vous servez-vous de votre ordinateur pour une autre utilisation non purement médicale? ***

Une seule réponse possible.

- Non
- Oui *Passez à la question 24.*

32. **Au cours de la consultation, pour quelle(s) tâche(s) utilisez-vous votre ordinateur?**

Plusieurs réponses possibles
Plusieurs réponses possibles.

- Gestion des dossiers médicaux
- Visite de sites Internet
- Télétransmission
- But pédagogique
- Autre :

33. **Avez-vous déjà exercé la médecine sans ordinateur au cabinet?**

Hors pannes ou bugs, qui surviennent rarement selon les revendeurs...
Une seule réponse possible.

- Non
- Oui

34. **Si oui, préciser la durée en années**

.....

35. **Par rapport à une consultation sans ordinateur, pensez-vous que la durée de consultation, en raison de l'écran, est: ***

Une seule réponse possible.

- inchangée
- augmentée *Passez à la question 22.*
- diminuée *Passez à la question 23.*

Votre avis vis-à-vis de l'écran

36. **Quel pourcentage du temps de la consultation estimez-vous passer à regarder votre écran?**

Une seule réponse possible.

- <10%
- 11-30%
- 31-60%
- >60%

37. **La présence de l'écran vous permet-elle d'être plus clair dans vos explications?**

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

38. **Selon vous, la présence de l'écran a-t-elle une influence sur le déroulement de l'interrogatoire? ***

Une seule réponse possible.

- Non, elle n'a pas d'influence
- Oui, l'écran facilite le déroulement de l'interrogatoire *Passez à la question 54.*
- Oui, l'écran entrave le déroulement de l'interrogatoire *Passez à la question 55.*

Votre avis vis-à-vis de l'écran (suite)

39. **Quelles sont, selon vous, les bonnes idées pour minimiser l'impact de l'écran sur la relation médecin-patient?**

*Plusieurs réponses possibles
Plusieurs réponses possibles.*

- Tablettes
- Logiciels à reconnaissance vocale
- Cours de frappe sans regarder le clavier
- Stylos numériques
- Double écran
- Ecran tactile
- Autre :

40. **Dans une consultation que vous considèreriez comme idéale, quelle disposition d'écran souhaiteriez-vous avoir?**

.....

41. **Pensez-vous que la saisie sur clavier soit le moyen le plus opportun pour noter les informations?**

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

42. **Avez-vous le sentiment que les patients souhaitent voir le contenu de l'écran? ***

Une seule réponse possible.

- Oui *Passez à la question 52.*
- Non

Concernant l'impact direct de l'écran sur votre relation avec le patient

43. **Quel est votre degré d'accord vis-à-vis de ces affirmations?**

Une seule réponse possible par ligne.

	Pas du tout d'accord	Plutôt pas d'accord	Ni d'accord ni en désaccord	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord
La présence de l'écran diminue le contact verbal entre mon patient et moi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La présence de l'écran diminue le contact visuel entre mon patient et moi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L'écran est une barrière à la communication	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L'écran est un bon outil pédagogique	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
J'ai le sentiment de rater des informations (non verbales) à cause du fait de regarder l'écran	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La présence de l'écran nécessite une grande concentration de ma part	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

44. **A combien coteriez-vous l'impact de l'écran sur votre relation avec le patient? ***

de: -5 (très négatif) à +5 (très positif)

Une seule réponse possible par ligne.

	-5	-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4	+5
Impact de l'écran sur la relation médecin-patient	<input type="radio"/>										

Passez à la question 47.

Si votre cabinet médical n'est pas informatisé

45. **Pour quelle(s) raison(s) n'êtes-vous pas informatisé? ***

Plusieurs réponses possibles

Plusieurs réponses possibles.

- C'est une perte de temps
- Je crains une dégradation de la relation avec mes patients
- Je suis anti-informatique
- Je crains un manque de confidentialité
- Le prix est trop élevé
- Autre :

Passez à la question 56.

Si vous n'utilisez pas l'ordinateur au cours de la consultation

46. Pourquoi n'utilisez-vous pas votre ordinateur au cours de la consultation?

Plusieurs réponses possibles

Plusieurs réponses possibles.

- Je crains un manque de confidentialité
- Je suis plus libre d'écrire ce que je souhaite quand le patient n'est plus là
- Je crains une dépersonnalisation de la consultation
- C'est une perte de temps au détriment du patient
- Autre :

Passez à la question 39.

Concernant votre ressenti sur la façon dont le patient perçoit votre écran

47. Le patient et l'utilisation de l'écran par le médecin: quel est votre degré d'accord vis-à-vis des ces affirmations?

Une seule réponse possible par ligne.

	Pas du tout d'accord	Plutôt pas d'accord	Ni d'accord, ni en désaccord	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord
L'écran peut parfois permettre au patient de se cacher	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Les interruptions de la discussion dues à la présence de l'écran permettent au patient de rassembler ses idées	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Les patients ont l'impression d'une meilleure prise en charge grâce à l'écran	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Le patient peut avoir le sentiment de ne pas bénéficier de toute mon attention	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

48. **Le patient et l'écran en tant qu'"objet": quel est votre degré d'accord vis-à-vis de ces affirmations?**

Une seule réponse possible par ligne.

	Pas du tout d'accord	Plutôt pas d'accord	Ni d'accord ni en désaccord	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord
Le patient attache une importance à la taille de l'écran	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Le patient attache une importance à la marque ou au type de l'écran	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pour le patient, l'écran illustre la modernité du médecin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L'utilisation de l'écran renforce ma compétence aux yeux du patient	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

49. **Pensez-vous que la présence de l'écran peut empêcher le patient de se livrer totalement? ***

Une seule réponse possible.

- Oui *Passez à la question 51.*
 Non
 Je ne sais pas *Passez à la question 18.*

Si, selon vous, l'écran n'empêche pas un patient de se livrer

50. **Pour quelles raisons?**

*Plusieurs réponses possibles
Plusieurs réponses possibles.*

- L'écran permet au patient, au contraire, d'être moins soumis au regard direct du médecin
 Le patient est indifférent à la présence de l'écran
 Les temps morts dans la discussion dus à la saisie sont une occasion pour le patient d'en dire plus
 Autre :

Passez à la question 18.

Si, selon vous, l'écran peut empêcher un patient de se livrer

51. **Pour quelles raisons?**

Plusieurs réponses possibles
Plusieurs réponses possibles.

- Le médecin regarde moins son patient
- Le médecin dispose de moins de temps pour son patient
- Il y a intrusion d'un tiers dans la consultation
- Il y a une perte d'intimité
- Autre :

Passez à la question 18.

Si vous pensez que les patients souhaitent voir le contenu de l'écran

52. **Cela vous gêne-t-il?**

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non

53. **Pourquoi?**

.....
.....
.....
.....
.....

Passez à la question 43.

Si vous pensez que l'écran facilite l'interrogatoire

54. **Comment?**

Plusieurs réponses possibles
Plusieurs réponses possibles.

- L'écran me permet de consulter des sites Internet pour compléter mes connaissances et enrichir mon interrogatoire lorsqu'il s'agit d'un sujet que je ne maîtrise pas bien
- Regarder l'écran m'empêche de me distraire
- Je possède un logiciel qui me rappelle les notions clés à recueillir à l'interrogatoire selon les situations cliniques
- Autre :

Passez à la question 39.

Si vous pensez que l'écran entrave l'interrogatoire

55. Comment?

Plusieurs réponses possibles
Plusieurs réponses possibles.

- Je regarde l'écran au lieu de regarder mon patient
- Mon discours est souvent interrompu en raison de la frappe sur le clavier
- La saisie des éléments de l'interrogatoire demande une trop grande concentration
- Autre :

Passez à la question 39.

Tribune libre

56. Avez-vous des remarques ou des précisions à apporter sur le sujet?

.....

.....

.....

.....

.....

Fourni par



ANNEXE 3 : Courriel d'information pour les répondeurs

Chère consœur, cher confrère,

Vous êtes-vous déjà demandé quel impact avait votre écran d'ordinateur sur la relation avec votre patient?

Dans le cadre de ma thèse d'exercice dirigée par le Pr Jean-Claude Schwartz (Département de Médecine Générale Paris Descartes), je réalise une enquête pour évaluer l'impact de l'écran d'ordinateur sur la relation médecin-patient au cours d'une consultation de médecine générale en Ile de France, en étudiant plus particulièrement le point de vue des médecins.

Notre étude a été motivée par le constat que l'informatisation des cabinets médicaux a été principalement mise en place dans un but de maîtrise des coûts de santé, sans considération de l'effet potentiel (positif ou négatif) sur la relation très particulière qui existe entre un médecin et son patient. De plus, nos recherches bibliographiques ont montré qu'il existait très peu de données françaises sur ce sujet.

Ce travail a pour écho direct l'étude en cours de Coline Nowbahari qui étudie le point de vue des patients. Elle sera peut-être amenée à vous demander votre accord pour interroger votre patientèle.

La réponse à ce questionnaire vous demandera **moins de 10mn.**

Afin de pouvoir éventuellement croiser vos réponses avec celles de vos patients tout en respectant votre anonymat, nous vous avons attribué un **n° d'investigateur**:

Voici le lien pour accéder au questionnaire:

https://docs.google.com/forms/d/1vReQjVD4zyBELzQJ8setm3mVJNgGFwK2-Y6rsRJd8v8/viewform?usp=send_form

Nous avons bien conscience que vous êtes tous très sollicités et nous vous serions extrêmement reconnaissants de contribuer à ce travail.

N'hésitez pas à transmettre le lien à d'autres médecins généralistes d'Ile de France, et notamment vos remplaçants respectifs, si j'avais, par bonheur, réussi à piquer votre intérêt scientifique.

Je vous remercie très chaleureusement par avance.

Bien fraternellement,

Lauriane CAZENAVE DURY

theselcd@gmail.com

ANNEXE 4 : courriel de remerciement et d'ultime relance

Bonjour à tous,

Je tenais à remercier tous ceux d'entre vous qui ont accepté de répondre à mon questionnaire. Vos réponses m'ont permis de dresser un panorama à la fois large et précis de l'utilisation de l'écran d'ordinateur dans les cabinets aujourd'hui. Je ne manquerai pas de mettre à votre disposition le résultat de ce travail dès qu'il sera abouti.

Pour ceux d'entre vous qui n'ont pas encore eu le temps de répondre, je vous informe qu'il vous reste encore 24 heures pour le faire puisque que je clôturerai les réponses jeudi 12 novembre au soir. Il va sans dire que toutes les réponses complémentaires seront les bienvenues. Voici le lien pour accéder au questionnaire:

https://docs.google.com/forms/d/1vReQjVD4zyBELzQJ8setm3mVJNgGFwK2-Y6rsRJd8v8/viewform?usp=send_form

Merci encore très chaleureusement,

Bien fraternellement,

Lauriane CAZENAVE DURY

ANNEXE 5: Tableau 3

Tableau 3 : Proportion de la durée de la consultation estimée passée à regarder l'écran selon les classes d'âge. Effectif (%) (n=77)

Proportion de la durée de consultation	≤30%	>30%
25-30 ans	4 (80)	1 (20)
31-35 ans	5 (45)	6 (55)
36-40 ans	10 (72)	4 (28)
41-45 ans	10 (100)	0 (0)
46-50 ans	0 (0)	2 (100)
51-55 ans	7 (54)	6 (46)
56-60 ans	11 (92)	1 (8)
61-65 ans	5 (62)	3 (38)
> 65 ans	2 (100)	0 (0)

ANNEXE 6 : Tableau 4

Tableau 4 : Influence de différents facteurs sur l'utilisation de l'écran à but éducatif

	Pas d'utilisation à but éducatif (n=12) Effectif (%)	Utilisation à but éducatif (n=65) Effectif (%)	p
Taille d'écran	(n=11)	(n=63)	
- Petite taille (≤13 pouces) (n=17)	1 (6)	16 (94)	
- Taille moyenne (15-17 pouces) (n=22)	5 (23)	17 (77)	p=0,362
- Grande taille (≥19 pouces) (n=35)	5 (14)	30 (86)	
Visibilité du contenu de l'écran	(n=12)	(n=63)	
- non visible par le patient (n=55)	10 (18)	45 (82)	p=0,497
- visible par le patient (n=20)	2 (10)	18 (90)	
Type d'écran	(n=12)	(n=63)	
- standard (n=8)	1 (13)	7 (87)	
- plat ou portable (n=66)	11 (17)	55 (83)	p=1,000
- tablette (n=3)	0 (0)	3 (100)	
Age du médecin	(n=12)	(n=65)	
- 25-30 ans (n=5)	0 (0)	5 (100)	
- 31-35 ans (n=11)	1 (9)	10 (91)	
- 36-40 ans (n=14)	1 (7)	13 (93)	
- 41-45 ans (n=10)	1 (10)	9 (90)	
- 46-50 ans (n=2)	1 (50)	1 (50)	p=0,044
- 51-55 ans (n=13)	2 (15)	11 (85)	
- 56-60 ans (n=12)	1 (8)	11 (92)	
- 61-65 ans (n=8)	5 (63)	3 (37)	
- ≥ 65 ans (n=2)	0 (0)	2 (100)	
Mode d'installation	(n=12)	(n=65)	
- installé (n=72)	12 (17)	59 (83)	p=0,582
- remplaçant (n=6)	0 (0)	6 (100)	
Sexe	(n=12)	(n=65)	
- Homme (n=30)	6 (20)	24 (80)	p=0,523
- Femme (n=47)	6 (13)	41 (87)	
Ancienneté de l'installation	(n=12)	(n=62)	
- ≤ 15 ans (n=44)	4 (9)	40 (91)	p=0,058
- > 15 ans (n=30)	8 (27)	22 (73)	

ANNEXE 7 : Tableau 5

Tableau 5 : Disposition qui semble permettre le meilleur échange en fonction du mode d'installation

	Installé Effectif (%) (n= 65)	Remplaçant Effectif (%) (n=5)
Type 1	33 (51)	2 (40)
Type 2	1 (2)	1 (20)
Type 3	12 (19)	0 (0)
Type 4	11 (17)	1 (20)
Type 5	8 (12)	1 (20)

ANNEXE 8 : Tableau 6

Tableau 6 : Qualité de l'information donnée au patient grâce à l'écran selon différents paramètres

	Explications plus claires (n=19) Effectif (%)	Explications pas plus claires (n=40) Effectif (%)	p
Age	(n=19)	(n=40)	
- ≤ 45 ans (n=29)	9 (31)	20 (69)	p=1,000
- > 45 ans (n=30)	10 (33)	20 (67)	
Sexe	(n=19)	(n=40)	
- Homme (n=23)	8 (35)	15 (65)	p=0,957
- Femme (n=36)	11 (30)	25 (70)	
Mode d'installation	(n=19)	(n=40)	
- Installé (n= 54)	19 (35)	35 (65)	p=0,165
- Remplaçant (n=5)	0 (0)	5 (100)	
ATCD d'exercice sans ordinateur au cabinet	(n=19)	(n=40)	
- Oui (n=40)	13 (32)	27 (67)	p=1,000
- Non (n=19)	6 (32)	13 (67)	

ANNEXE 9 : tableau 7

Tableau 7 : Cotation de l'impact de l'écran sur la relation médecin-patient selon différents paramètres (n=75)

	Notes négatives Effectif (%)	Note nulle Effectif (%)	Notes positives Effectif (%)	p
Taille d'écran	(n=24)	(n=14)	(n=37)	
- Petite taille (≤13 pouces) (n=18)	6 (25)	4 (29)	8 (21)	p=0,549
- Taille moyenne (15-17 pouces) (n=22)	5 (21)	6 (42)	11 (30)	
- Grande taille (≥19 pouces) (n=35)	13 (54)	4 (29)	18 (49)	
Visibilité du contenu de l'écran	(n=23)	(n=14)	(n=38)	
- non visible par le patient (n=55)	19 (35)	11 (20)	25 (45)	p=0,377
- visible par le patient (n=20)	4 (20)	3 (15)	13 (65)	
Age du médecin	(n=26)	(n=14)	(n=38)	
- ≤ 45 ans (n=40)	14 (35)	9 (22)	17 (43)	p=0,434
- > 45 ans (n=39)	12 (32)	5 (13)	21 (56)	
Mode d'installation	(n=26)	(n=14)	(n=38)	
- installé (n=72)	22 (31)	14 (19)	36 (50)	p=0,258
- remplaçant (n=6)	4 (67)	0 (0)	2 (33)	
Utilisation dans un but éducatif	(n=25)	(n=14)	(n=38)	
- Non (n=12)	5 (42)	1 (8)	6 (50)	p=0,568
- Oui (n=65)	20 (31)	13 (20)	32 (49)	
Temps consacré à l'écran	(n=25)	(n=14)	(n=38)	
- raisonnable (n=59)	14 (24)	13 (22)	32 (54)	p=0,014
- trop long (n=18)	11 (61)	1 (6)	6 (33)	
Niveau d'utilisation	(n=26)	(n=14)	(n=38)	
- débutant (n=1)	1 (100)	0 (0)	0 (0)	p=0,565
- moyen (n=34)	13 (38)	5 (15)	16 (47)	
- avancé (n=43)	12 (28)	9 (21)	22 (51)	

Le Serment d'Hippocrate

Je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans discrimination.

J'interviendrai pour les protéger si elles sont vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance.

Je donnerai mes soins à l'indigent et je n'exigerai pas un salaire au dessus de mon travail.

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement la vie ni ne provoquerai délibérément la mort.

Je préserverai l'indépendance nécessaire et je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je perfectionnerai mes connaissances pour assurer au mieux ma mission.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobre et méprisé si j'y manque.

L'impact de l'écran d'ordinateur sur la relation médecin-patient dans les cabinets de médecine générale d'Ile de France : le point de vue du médecin

Introduction: L'informatisation des cabinets médicaux, initiée au début des années 1990, s'est accélérée à partir de 1999 suite à l'obligation faite aux médecins libéraux de télétransmettre les feuilles de soins. L'irruption de l'ordinateur au sein du cabinet s'est donc faite sans réflexion sur son impact éventuel dans la relation médecin-patient au cours de la consultation. Nous nous intéresserons plus particulièrement à l'impact de l'écran en tant qu'objet interférant dans la relation.

Matériel et méthode: Il s'agit d'une étude transversale descriptive quantitative non probabiliste menée dans des cabinets ambulatoires de médecine générale d'Ile de France par auto-questionnaire en ligne de septembre à novembre 2015.

Résultats: Le contenu de l'écran n'était pas visible du patient dans 71% des cas. Les 2/3 des médecins préféreraient une configuration de leur bureau différente. 84% déclaraient utiliser leur écran dans un but éducatif. 70% des médecins estimaient regarder l'écran moins de 30% du temps, les femmes regardant significativement plus leur écran. Le temps consacré à l'écran paraissait trop important pour 23% d'entre eux et plus particulièrement pour les 25-30 ans. L'impact global moyen de l'écran sur la relation était coté +0,603 [$\pm 2,350$].

Discussion: L'écran est bien intégré dans la consultation mais les médecins de notre étude ne semblent pas conscients de toutes les facettes de son impact. Pour diminuer les inconvénients, les principales mesures seraient: un écran mobile, utilisé à but éducatif, une saisie sur clavier aux moments appropriés, le maintien d'un contact visuel avec le patient.

Mots clés: cabinet médical, médecine générale, relation médecin-patient, informatique, lecture sur écran

The impact of desktop computer screen on doctor-patient relationship in general practice in the Paris region: the doctor's point of view

Introduction : The introduction of computers in physicians' offices began in the early 1990's and accelerated since 1999 because obligation was made for doctors to send their invoices electronically to the social security management system. The computer's entrance in doctor's office hence happened without any consideration on its possible impact on the doctor-patient relationship during consultation. We will focus on the impact of the computer screen as an interfering object in the relationship.

Method : This is a cross-sectional descriptive quantitative non-probabilistic study led in general practitioners' offices in the Paris region with a self-administered online questionnaire from September to November 2015.

Results : Screen content was not visible for the patient in 71% of cases. 2/3 of the doctors would prefer a different configuration of their desktop. 84% used their computer screen to educate patients. 70% claimed looking at their screen less than 30% of the time. Women spent significantly more time looking at it. Time spent looking at the screen was considered too important for 23% and more particularly for the 25-30 year-old doctors. The average grade for the impact of the screen on the relationship was rated +0,603 [$\pm 2,350$].

Discussion : In our study, computer screen appears well integrated in the consultation, but doctors don't seem fully aware of all sides of its impact. To reduce the inconvenience the screen causes to the relationship, the main actions would be: a rotating screen used to educate patients, computer typing at appropriate moments, keeping an eye contact with the patient.

Keywords: physician's office, general practitioner, doctor-patient relationship, information technology, computer screen

Université Paris Descartes
Faculté de Médecine Paris Descartes
15, rue de l'École de Médecine
75270 Paris cedex 06