

Octobre 2017

BULLETIN NUMÉRO 34



COLLÈGE DE LIAISON DES INTERNES DE SANTÉ PUBLIQUE



SOMMAIRE

P03 - Éditorial du Président

P05 - Retour sur le CLiSP et le CAISP 2017

P16 - Interview : Dr François Bourdillon,
directeur général de Santé publique France

P20 - Interview : Dr Chantal Julia, à propos du NutriScore

P25 - Interview d'AISP : Pr Marc Cuggia, PU-PH de santé publique

P30 - Lectures : La santé publique en question(s) de Laurent Chambaud

P32 - Euronet MRPH : le mot de l'équipe française



Le bulletin que vous tenez entre les mains est, une fois encore, en ce mois d'octobre, l'occasion d'un trait d'union. Premier numéro de l'année universitaire 2017-2018, il est d'abord un trait d'union entre un semestre d'internat qui s'achève et le suivant qui s'annonce. Il permet de poser les bases de l'année nouvelle et de réviser ses projets. C'est aussi le trait d'union entre les équipes du CliSP puisque cela fait maintenant près de quatre mois que le nouveau bureau élu est au travail en parfaite cohérence avec le mandat de Laetitia Satilmis que je remercie encore pour son engagement sans faille au service des internes et de notre spécialité.

Trait d'union entre deux périodes mais trait d'union, aussi, entre deux modes de représentation : le nouveau Collège, désormais constitué des représentants de toutes les villes de l'internat, fait exister le CliSP au plus près de tous les internes. Ce bulletin est enfin un trait d'union entre promotions. Soulignant le travail de production et de recherche des internes en formation à travers les présentations du dernier CAISP¹, il permet également de souhaiter la bien-

venue à ceux d'entre vous qui nous rejoignent à l'issue des iECN 2017.

BIENVENUE DANS LE MONDE DE LA SANTÉ PUBLIQUE

Et quoi de mieux pour commencer l'internat que de faire connaissance avec ses co-promotionnaires ? Le CliSP vous le permet en organisant, comme chaque année, le séminaire d'accueil des nouveaux internes (SANI). J'en profite pour remercier tous les membres du Collège qui se sont investis pour en faire un événement à la hauteur de nos attentes. Moment privilégié de rencontres et d'échanges, le SANI vous permet aussi de découvrir la santé publique, vaste champ disciplinaire qu'on ne saurait réduire à une spécialité d'internat. Il y a deux ans, à votre place, je m'interrogeais encore sur la justesse de mon choix. Ai-je fait le bon ? Comment l'assumer ? Mais au fait, c'est quoi, véritablement, la spécialité de santé publique ? Si vous n'en avez pour l'heure que l'intuition, vous en aurez bientôt la conviction : c'est une spécialité formidable, grâce à laquelle tout (ou presque) est possible. Votre décision est la bonne et elle est visionnaire.

Dans un système de santé en pleines croissances et mutations,

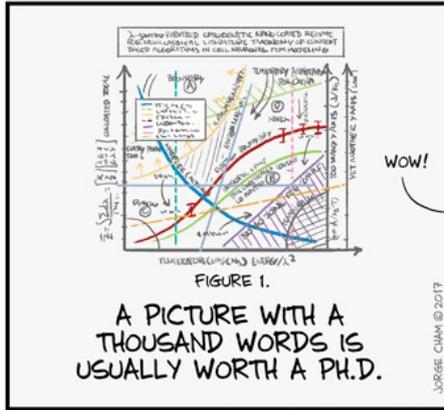
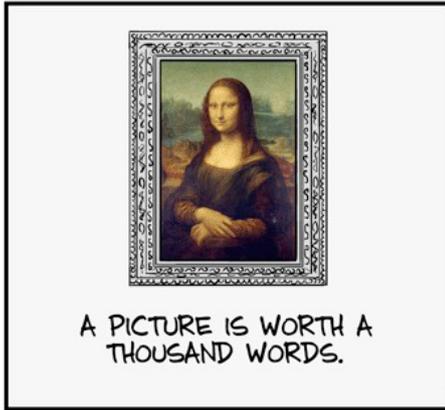


face aux enjeux du mieux-être et à l'impérieux besoin du mieux vivre, le médecin de santé publique agit et agira avec le souci du bien commun. Par son approche globale, sa connaissance approfondie des problématiques sanitaires et son positionnement à l'interface de nombreuses disciplines, il identifie et accompagne le changement comme nul autre. Le champ des possibles apparaît parfois vertigineux. Il doit, au contraire, inviter à l'humilité. Nous sommes des acteurs parmi d'autres et notre défi collectif est celui de l'excellence.

Bien plus, donc, qu'une spécialité d'internat, la santé publique est un art à elle-seule. Un art qui s'impose, qui s'apprend, qui se pratique. Un art qui s'inscrit dans un paradigme résolument différent de celui du soin : il vous faudra opter

¹ Congrès annuel des internes de santé publique

TRUISMS



WWW.PHDCOMICS.COM

« Truisms » – www.phdcomics.com

désormais pour la santé, dans son intégralité. Profitez donc de ce SANI pour vous en convaincre.

UN D.E.S REMANIÉ ?

Il est un autre sujet dont on aimerait qu'il soit bien un trait d'union et non un point-virgule. L'année qui s'annonce verra, en effet, l'entrée en vigueur de la réforme du troisième cycle. En santé publique, une fois n'est pas coutume, l'enjeu est plus important encore que dans d'autres spécialités. La structuration en phases du parcours de l'internat ne changera pas la progression qui était jusqu'alors celle des internes de santé publique. En revanche, la mise en musique de la plateforme nationale des disciplines (PND) devra ainsi per-

mettre l'harmonisation de l'offre de formation théorique intra-DES sur le territoire. Le bureau du CliSP sera vigilant à l'implémentation de la réforme dans chacune des villes de l'internat et sera aidé pour cela des membres du Collège qui dans chaque subdivision auront à cœur de faciliter les semestres de transition. Les récents échanges avec nos enseignants, au sein du Conseil National Pédagogique, rassemblant les deux collèges universitaires et les internes, sont rassurants et vont dans le bon sens.

D'ores-et-déjà, les internes de phase socle connaissent leur maquette et pourront vite se familiariser avec le référentiel de formation. En un an, il faudra également être à même de se faire une idée de

son parcours d'internat et de son futur professionnel. Là encore, le CliSP répondra présent comme il l'a encore montré avec l'édition 2017 du CliSPro, journées de formation et séminaire consacrés à la construction de sa carrière post-DES, qui a été un vrai succès. En avril 2018 nous serons également amenés à nous retrouver à Bordeaux pour le séminaire national de formation des internes (SANFI) sur le thème de la prévention en santé. Le programme concocté par l'équipe bordelaise avec l'aide de leurs enseignants s'annonce déjà bien fourni et passionnant.

BONNE RENTRÉE !

Nous le voyons, cette année sera florissante ! L'internat exigera beaucoup de votre temps mais ne doit jamais entacher votre dynamisme et votre enthousiasme. Vos talents, vos histoires personnelles variées, vos passions et vos envies font la richesse de notre spécialité. N'hésitez pas à les partager avec nous. Je vous souhaite à toutes et à tous, jeunes et moins jeunes, une excellente rentrée 2017.

Sylvain GAUTIER

RETOUR SUR LE CLISPRO ET LE CAISP 2017

Le CliSPro (anciennement « Journées du CliSP ») s'est déroulé comme chaque année fin juin à Paris. Au cours de ces journées, les internes ont pu assister à une journée de formation sur le thème « Médecin de santé publique, une carrière à penser et à construire », un forum professionnel et le 8ème Congrès Annuel des Internes de Santé Publique (CAISP).

Tout d'abord, la journée de formation, organisée par le Service d'Offre de Formation et d'Insertion Professionnelle (SOFIP) de l'Université Paris Descartes, a été rythmée par des interventions variées et des travaux en groupes. Ainsi, les internes ont pu s'entraîner à l'exercice difficile du *Curriculum Vitae*, de l'entretien d'embauche mais aussi réfléchir à la place des réseaux sociaux au sein de leur carrière professionnelle. Cette journée était riche d'outils et de conseils pour la gestion d'une carrière en santé publique. Dans la continuité, un forum professionnel avec des anciens internes de santé publique a suscité de nombreuses questions et de riches échanges.

Comme tous les ans, le CAISP a donné la possibilité à tous les internes de santé publique (ISP) de présenter un travail réalisé lors



d'un stage, pour un mémoire, un Master 2 ou une thèse. Cette expérience permet aux internes à la fois de s'exercer à la présentation orale en congrès dans une ambiance bienveillante, mais aussi de partager leur projet avec les autres ISP et d'y donner du relief à travers les différents échanges, questions... La sélection des résumés et l'attribution du prix de la meilleure présentation est réalisée par un comité scientifique constitué d'ISP en fin de cursus. Cette année, sept présentations se sont succédées sur des thèmes variés : épidémiologie, biostatistiques, qualité et sécurité des soins... Devant la diversité des productions des internes cette année, le comité scientifique a décidé d'attribuer deux prix de 250 euros

pour la meilleure communication : à **Elsa Richaud-Eyraud** pour son travail sur la transmission des certificats de décès au CépiDc-Inserm en cas de mort suspecte et à **Thibaut Fabacher** pour son travail sur *Shiny Stats*, une application de statistiques développée avec le logiciel R.

Le CliSPro 2017 a été aussi l'occasion de fêter les 30 ans du CliSP avec une grande soirée « Le CliSP a 30 ans ». Pour l'occasion, les internes ont pu se retrouver sur une péniche en bord de Seine pour déguster petits fours et planches de charcuterie au son d'un orchestre de jazz.



Soirée « Le CliSP a 30 ans »

TRANSMISSION DES CERTIFICATS DE DÉCÈS EN CAS DE MORT SUSPECTE

Transmission des certificats de décès au CépiDc-Inserm, en cas de mort suspecte, en France, depuis 2000

E. Richaud-Eyraud*, G. Rey*

*Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès (CépiDc-Inserm), Le Kremlin-Bicêtre

OBJECTIF

L'objectif de cette étude est d'évaluer la variabilité de la remontée des certificats de décès en cas de mort suspecte.

MÉTHODES

Les volets médicaux des certificats de décès définis comme suspects (morts violentes ou subites, décès de cause inconnue ou mal définie), survenus en France, chez les moins de 65 ans, ont été étudiés sur la période 2000-2013. Nous avons décrit les évolutions spatio-temporelles de la fréquence des décès suspects. Nous avons étudié la déclaration de réalisation d'une autopsie, ainsi que la corrélation temporelle (2000-2013) et spatiale entre les causes inconnues et les autres causes suspectes. Cette corrélation a été étudiée en Europe et une étude de validité externe a été réalisée.

RÉSULTATS

La proportion standardisée de décès de cause inconnue double au cours de la période étudiée (de 3,4% à 7,5%). Il existe une forte corrélation spatiale négative entre les proportions standardisées de décès par cause inconnue et par



mort violente (ICC= -0,80). Les proportions des modalités de déclaration de réalisation d'une autopsie varient selon la cause de décès, le type de cause suspecte et selon la zone estimée d'activité des instituts médico-légaux. La distribution des données est similaire à celle obtenue sur des données externes, sauf pour les homicides.

CONCLUSION

Il est nécessaire d'améliorer la transmission d'informations au CépiDc-Inserm en cas de mort suspecte, notamment auprès des structures médico-légales. Ce travail souligne l'urgence du volet médical complémentaire du certificat de décès.

Mots clés : Certificats de décès. Cause de décès. Médecine légale. Autopsie. Suicide.

Elsa Richaud-Eyraud, ISP à Paris
Gagnante du CAISP 2017

SHINY STATS

Shiny Stats

Thibaut FABACHER*

*Groupe de Méthode et Recherche Clinique (GMRC), pôle de Santé Publique des Hôpitaux universitaires de Strasbourg

Le Groupe de Méthode et Recherche Clinique (GMRC) est un service du pôle de Santé Publique des Hôpitaux universitaires de Strasbourg. La mission première de cette unité qui comprend 4 médecins, 1 pharmacien et 1 ingénieur est de fournir une aide méthodologique et statistique pour les projets de recherche institutionnels. En plus de cette mission, le groupe est beaucoup sollicité par les internes de médecine ainsi que les étudiants des filières paramédicales pour la réalisation d'études pour les thèses ou les mémoires. Le plus souvent ces études sont uniquement descriptives.

Devant la quantité de travail à fournir, le GMRC a cherché un moyen pour que les étudiants puissent effectuer leurs statistiques de base seuls.

Pour répondre à ce besoin, l'équipe a tout d'abord créé un « Shiny ». Ce « Shiny » est une application développée avec le logiciel R permettant d'avoir une interface graphique agréable où l'ensemble des statistiques de base est accessible et pouvant être gérée sans aucune connaissance informatique, avec la seule utilisation de la souris.

Le déploiement de cet outil a dans un premier temps été effectué sur les serveurs de l'hôpital, ce qui a engendré un nouveau problème car seules les personnes travaillant à l'hôpital y avaient accès.

Dans un deuxième temps nous avons donc adapté l'outil pour qu'il soit facilement transportable. Actuellement, l'application est utilisable sans aucune installation, il suffit d'en avoir les fichiers sur son ordinateur ou sur une clef USB. Le service a également réalisé des tutoriels vidéos pour expliquer le fonctionnement de l'application aux intéressés.



Cette application permet à tout le monde, même ayant peu de connaissance en statistique de réaliser des statistiques de base. Elle permet de réaliser les analyses univariées, bivariées, de la survie, des tests de concordance et des courbes ROC. Elle est actuellement accessible à tous en téléchargement et elle est accompagnée de vidéos tutoriels sur Youtube.

Thibaut Fabacher, ISP à Strasbourg

ENQUÊTE SANTÉ MENTALE

Enquête Santé Mentale

Guillaume AH-TING¹

¹Chargé de mission « Enquête Santé Mentale » pour l'ISNI (InterSyndicale Nationale des Internes)

INTRODUCTION

Les étudiants et jeunes médecins sont particulièrement vulnérables en matière de santé mentale. Cette étude évalue la prévalence de l'anxiété, de la dépression et des idées suicidaires dans cette population.

MÉTHODE

Nous avons réalisé une enquête observationnelle transversale nationale à l'aide d'un questionnaire en ligne à destination des externes, internes, chefs de clinique assistants (CCA), assistants hospitalo-universitaires (AHU) et assistants spécialistes (AS). Ce questionnaire a été relayé par les associations locales et de spécialité mais aussi les syndicaux locaux via les syndicats et associations nationaux. L'anxiété et la dépression ont été évaluées par l'Hospital Anxiety and Depression Scale (HAD), auto-questionnaire international, et les autres troubles ont été mesurés de manière déclarative.

RÉSULTATS

21768 personnes ont répondu au questionnaire (4255 DFGSM, 8725 DFASM, 7631 internes et 1157 CCA/AHU/AS). 5748 (26,4%) avaient une symptomatologie douteuse ($8 \geq \text{score} > 11$) et 8654 (39,8%) une symptomatologie



certaine (score ≥ 11) concernant l'anxiété. 3654 (16,8%) avaient une symptomatologie douteuse et 2374 (10,9%) une symptomatologie certaine concernant la dépression. 23,6% des étudiants et jeunes médecins déclarent avoir déjà eu des idées suicidaires (au cours de leur vie), et 3,4% ont déjà fait une tentative de suicide.

DISCUSSION

Cette enquête décrit une santé mentale des étudiants et jeunes médecins préoccupante, concordante avec les données de la littérature scientifique, qui demande des mesures de prise en charge urgentes et globales. Certains autres troubles, comme l'épuisement professionnel (burn-out) méritent d'être plus explorés.

Guillaume AH-TING, ISP à Paris

ENGAGER LES PRESTATAIRES DE SANTÉ SUR L'ORGANISATION DES SOINS

Engager les prestataires de santé sur l'organisation des soins et les dépenses de santé

Camille LEANDRE¹

¹Ministère des Affaires sociales et de la Santé, DGOS (Direction Générale de l'Offre de Soins), Bureau R5 « Evaluation, Modèles et Méthodes »)

PRÉSENTATION DES ACO

L'Affordable Care Act (2010) crée les Accountable Care Organisations (ACO), avec pour objectifs : amélioration de la prestation de soins, amélioration de la santé de la population et contrôle des dépenses de santé de Medicare. Les ACO sont un regroupement de prestataires de la ville et de l'hôpital. Ils s'engagent collectivement sur l'accompagnement des patients et l'amélioration de la coordination des soins. Ils sont liés par un contrat avec Medicare sur des objectifs de performance à respecter et de cible de dépenses de santé. Cette dernière est ajustée sur les caractéristiques de

la population de l'ACO. Bien que les modalités de paiement des prestataires restent identiques, ils s'engagent sur un budget virtuel unique à la capitation. En cas de sous-exécution, Medicare et l'ACO se partagent les bénéfices : l'ACO perçoit des intéressements financiers et les reverse à ses prestataires. Certains contrats permettent aux ACO de percevoir des bénéfices plus importants si l'ACO s'engage à rembourser une partie des pertes financières en cas de sur-exécution.

ENSEIGNEMENTS

Ce nouveau modèle vise à promouvoir la coordination des professionnels et l'amélioration de la qualité des soins, voire à développer des financements alternatifs au paiement à l'acte. Dans l'hypothèse d'une transposition au système de santé français, il s'agit de veiller à : (1) un engagement fort des acteurs et une gouvernance médicale ; (2) la présence d'un système d'information performant ; (3) cibler des populations à risque ayant un besoin élevé de coordina-

tion et susceptibles de générer des bénéfices économiques ; (4) avoir des contrats sur une période suffisamment longue et évolutifs ; et (5) évaluer des indicateurs de performance déjà existants et centrés sur le patient.

BIBLIOGRAPHIE

Mousquès, J. & Lenormand, M. L'expérience américaine des Accountable Care Organizations : des enseignements pour la France ? Questions d'Economie de la Santé (2017)

Leandre, C., Dozol, A. & Townsend, A. Accountable Care Organisations: enseignements d'un modèle développé aux Etats-Unis. Ministère des Solidarités et de la Santé/Direction Générale de l'Offre de Soins/Sous-direction de la régulation de l'offre de soins/Bureau R5 Evaluation, modèles et méthodes, 2017

OECD. Better Ways to Pay for Health Care. (OECD Publishing, 2016).

Camille LEANDRE, ISP à Paris

EXPÉRIMENTATION DES VISITES MANAGÉRIALES DE SÉCURITÉ

Expérimentation des visites managériales de sécurité

Arthur BARNAY¹

¹CEPPRAAL, Coordination pour l'Évaluation des Pratiques Professionnelles en santé en Auvergne-Rhône-Alpes

INTRODUCTION

Dans les établissements de santé, une culture de sécurité forte est nécessaire pour des soins de qualité et effectués de manière sécurisée. Les recherches montrent que les dirigeants jouent un rôle important dans la création et le maintien d'une culture de sécurité et influencent la perception qu'en ont les professionnels de terrain. Pour répondre à cet impératif, les « Safety Walkrounds » ou visites managériales de sécurité ont été expérimentées dès 2001 par Frankel au Brigham and Women's Hospital à Boston et mises en place dans les pays anglo-saxons depuis environ dix ans. J'ai réalisé une expérimentation durant mon stage au CEPPRAAL (Coordination pour l'Évaluation des Pratiques Professionnelles en santé en Auvergne-Rhône-Alpes) pour déterminer si les visites managériales de sécurité sont acceptables en France, pour mesurer leur effet sur la culture de sécurité et évaluer si

elles impactent le signalement des événements indésirables.

MATÉRIEL ET MÉTHODE

J'ai recruté les établissements participants et les témoins parmi les établissements hospitaliers situés dans la région Rhône-Alpes et adhérents au CEPPRAAL. J'ai effectué des entretiens avec les acteurs des visites. J'ai réalisé deux enquêtes culture sécurité : une enquête avant et une après les visites. Et enfin, j'ai recueilli le nombre de signalements d'événements indésirables avant et après les visites.

RÉSULTATS

Onze établissements ont participé à l'expérimentation. Les visites managériales de sécurité semblent avoir été bien acceptées avec un score moyen de 7/10 sur l'intérêt porté aux visites. Les enquêtes culture sécurité n'ont pas montré d'évolution significative de la dimension « Soutien du management » avant et après les visites et entre les établissements participants et témoins. Enfin, le nombre d'événements indésirables signalés a augmenté de 41,5% avec un intervalle de confiance à 95% de [17,4% ; 65,6%] dans les trois mois suivants les visites par rapport aux trois mois précédents.



CONCLUSION

Les visites managériales de sécurité sont acceptables et réalisables en France. Le guide que j'ai rédigé suite à cette expérimentation devrait permettre aux établissements volontaires de mettre en place cette méthode. L'efficacité des visites managériales de sécurité sur la culture de sécurité et en particulier sur la dimension « Soutien du management » n'a pas été démontrée dans cette étude : une mesure à plus long terme doit être envisagée. L'augmentation significative du nombre de signalements d'événements indésirables à court terme est un élément encourageant mais doit être confirmé sur le long terme.

Arthur Barnay, ISP à Lyon

EVOLUTION DU PROFIL DES PATIENTS ADMIS EN UNITÉS NEURO-VASCULAIRES

Evolution du profil des patients admis en unités neuro-vasculaires en France métropolitaine entre 2009 et 2014.

ISTVAN Marion (1), LECOFFRE Camille (2), BAYAT Sahar (1), OLIE Valérie (2), BEJOT Yannick (3), DE PERETTI Christine (4), GRIMAUD Olivier (1)

(1) Ecole des Hautes Etudes en Santé Publique, 35043 Rennes cedex, France

(2) Santé publique France, Direction des Maladies Non Transmissibles et des Traumatismes, 94415 Saint-Maurice, France

(3) CHU Dijon Bourgogne, Service de Neurologie Générale, Vasculaire et Dégénérative, Registre Dijonnais des AVC, 21079 Dijon, France

(4) Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques, 75350 Paris 07, France

INTRODUCTION

L'accessibilité aux unités neuro-vasculaires (UNV) pour la prise en charge des accidents vasculaires cérébraux (AVC) s'est considérablement développée en

France grâce au « Plan National d'action AVC 2010-2014 ». Dans ce contexte, l'objectif de notre étude est d'étudier l'évolution du profil des patients admis en UNV et celle de la létalité hospitalière précoce.

MÉTHODES

Nous avons sélectionné les séjours relatifs à un AVC dans la base PMSI-MCO de France métropolitaine pour la période 2009-2014.

Nous avons examiné les évolutions du profil sociodémographique, de la comorbidité (index de comorbidité de Charlson) et de la létalité hospitalière jusqu'à 7 jours distinguant les patients admis de ceux non-admis en UNV.

RÉSULTATS

Entre 2009 et 2014, le nombre d'AVC pris en charge en UNV a augmenté de 21 868 à 48 210. Bien que l'âge moyen des patients «UNV» soit resté toujours inférieur à celui des «non-UNV», son augmentation était plus importante chez les premiers (+ 2.5 ans contre + 1 an chez les «non-UNV», $p < 10^{-3}$). Dans les deux populations, le degré de comorbidité a augmenté (évolution de l'ICC médian de 0 à 2 points en population totale). La létalité



hospitalière à 7 jours était deux fois moindre chez les patients «UNV» (4.4% contre 10.7% en 2009) et montrait une tendance à la baisse (jusqu'à 3.9% en 2014).

DISCUSSION/CONCLUSION

Ces unités spécialisées ont accueilli des patients plus âgés et présentant plus de comorbidités, sans que la létalité hospitalière précoce n'ait augmenté. Le profil fonctionnel de ces patients à moyen et long terme mériterait d'être exploré.

Mots clés : accident vasculaire cérébral, infarctus cérébral, unité neuro-vasculaire, hospitalisation, index de comorbidité de Charlson, létalité

Marion ISTVAN, ISP à Rennes

DESCTABLE : UN PACKAGE R POUR LA CRÉATION DE TABLES STATISTIQUES

desctable, un package R pour la création de tables statistiques

Maxime Wack

POURQUOI CE PACKAGE ?

Que vous alliez prochainement en stage en épidémiologie ou dans d'autres terrains de stage moins orientés «stats», il faudra certainement passer par la case «réaliser une étude descriptive», et faire au minimum des tableaux descriptifs voire comparatifs.

Cette tâche est vite répétitive, et même s'il existe déjà de nombreuses solutions permettant de produire de tels tableaux, on y retrouve un certain nombre de lacunes rendant leur utilisation en routine peu pratique (résultat figé dans un format prédéterminé et/ou non modifiable, personnalisation du contenu limitée, maniement complexe nécessitant un apprentissage).

QUE FAIT CE PACKAGE ?

Il permet de générer facilement des tables descriptives, comparatives et comparatives en sous-groupes à l'aide du langage de programmation statistique R, très puissant et gratuit.

Le fonctionnement passe par une syntaxe simple, facilitée par des réglages par défaut pragmatiques, sans toutefois limiter la personnalisation. L'utilisation du package s'intègre parfaitement à

l'écosystème moderne d'outils de manipulation de données dans R (*tidyverse*), et propose différents formats de sortie (excel, html, pdf, word, etc.), prêts pour la publication !

COMMENT L'UTILISER ?

desctable est publié sous licence libre sur le CRAN (Comprehensive R Archive Network) et peut être installé directement dans RStudio.

Le package *desctable* est organisé autour d'une fonction unique éponyme, dont l'appel simple crée une table descriptive. L'utilisation de **group_by** (du package *dplyr*) permet de définir des groupes pour une table comparative.

Les tableaux produits sont complètement personnalisables, par le choix des statistiques affichées ou des tests utilisés parmi l'ensemble des fonctions R disponibles, et même celles provenant d'autres packages !

Un manuel complet est disponible à l'adresse suivante : <https://cran.r-project.org/web/packages/desctable/vignettes/desctable.html>

Maxime Wack, ISP à Nancy

INTERVIEW DE THIBAUT FABACHER, ISP À STRASBOURG : SHINY STATS

BJ : BONJOUR THIBAUT, POURRAIS-TU TE PRÉSENTER EN QUELQUES MOTS ?

Je m'appelle Thibaut FABACHER, je fais actuellement mon internat de santé publique à Strasbourg. J'ai depuis toujours été passionné par les nouvelles technologies et j'ai une grande appétence pour l'informatique. Je suis actuellement en quatrième semestre d'internat. Les différents stages que j'ai réalisés sont : l'hygiène hospitalière, l'observatoire régional de santé (ORS), le Département d'Informatique Médicale (DIM) et actuellement le groupe de méthode et recherche clinique (biostatistique) sous la responsabilité de Pr. Nicolas Meyer.

BJ : PEUX-TU RESITUER LE CONTEXTE DU PROJET QUE TU AS RÉALISÉ ?

L'une des actions du service où je suis est d'aider les étudiants pour la méthodologie et les analyses statistiques lors de leurs travaux de thèse et de mémoire. Recevant de plus en plus de demandes, le service a eu l'idée de développer une interface shinyR permettant aux étudiants de réaliser leurs statistiques de base seuls.

BJ : COMMENT A ÉTÉ RÉALISÉE CETTE INTERFACE ?

L'ingénieur du service, Michael Schaeffer, a réalisé la première version de cette application, qui était accessible uniquement sur le serveur interne des hôpitaux universitaires de Strasbourg. Elle a été développée sur Rstudio et était accessible depuis un poste de travail distant. Elle permettait de faire des analyses descriptives, de croiser deux variables, de réaliser des analyses de survie et de concordance.

Il persistait des imperfections dans l'application mais celle-ci était fonctionnelle et accessible.

Puis, nous avons travaillé ensemble à son amélioration et surtout à sa diffusion. En effet, le service voulait s'affranchir de la nécessité d'être au sein de l'hôpital pour pouvoir utiliser l'application.

Nous avons donc dû, dans un premier temps, trouver un moyen pour rendre cette application utilisable seule, sans le logiciel R. Je me suis aidé d'un post publié sur le site www.r-bloggers.com/¹, pour la création d'une application Shiny indépendante du logiciel R. Sans rentrer dans le détail, il s'agit

¹ <https://www.r-bloggers.com/deploying-desktop-apps-with-r/>

d'utiliser une version portable de R et de Google Chrome ne nécessitant pas d'installation; l'application Shiny peut alors être mise sur un support externe, comme une clef USB, et peut être utilisable sur une machine n'ayant pas le logiciel R installé. Lors de cette phase nous avons également dû corriger quelques bugs et améliorer certains points de l'outil.

Dans un deuxième temps, nous avons réalisé des tutoriels vidéos pour expliquer le fonctionnement de l'application. Ces tutoriels vidéos ainsi que l'application sont directement disponibles sur Youtube. Du fait d'une utilisation en local et de l'absence de stockage de données, il n'y a pas de problème de confidentialité.

BJ : AS-TU RENCONTRÉ DES DIFFICULTÉS PENDANT LE PROJET ?

Oui, mais je suppose qu'il y a des difficultés dans tous les projets. La plus grosse difficulté rencontrée est la compatibilité de l'application avec les différents systèmes d'exploitation. En effet, dans le stage où je suis les ordinateurs utilisent Windows avec un système 32 bits. Lorsqu'un premier jet de l'outil a été fini, j'ai voulu le ramener chez moi et le tester. Mais, à ma grande

surprise, l'application ne fonctionnait pas. En fait, mon ordinateur ayant une structure en 64 bits, le programme ne pouvait pas se lancer. J'ai mis du temps à trouver une solution à ce problème, et le problème n'est pas entièrement résolu car le programme n'est pas fonctionnel sur macOS.

BJ : QU'EST-CE QUI T'AS LE PLUS PLU DANS LE PROJET ?

Tout d'abord, la collaboration étroite avec Michaël, était très enrichissante et m'a permis de progresser dans ma formation d'interne de santé publique ainsi que dans les autres projets que j'ai été amené à faire dans le stage. Le développement logiciel m'a permis d'améliorer mes compétences informatiques, et pour finir cette problématique m'a permis de réfléchir sur l'utilisation des statistiques en santé et a contribué à mon mémoire de Master 2.

BJ : COMMENT LE FAIS-TU CONNAÎTRE ACTUELLEMENT ?

Actuellement, c'est essentiellement par le bouche à oreille que je diffuse l'information. Normalement, les liens vers les vidéos et le logiciel sont sur le site du CLiSP et vont bientôt être mis sur le site de l'association des internes de Strasbourg (SAIHCS).

BJ : COMMENT FAIS-TU LE SUIVI DU PROJET ?

Pour l'instant, je n'ai eu que peu de temps pour suivre le projet et faire des mises à jour, mais je vais essayer de rajouter quelques fonctionnalités et corriger quelques bugs avant la fin du semestre, notamment rajouter la possibilité de créer un tableau comparatif de deux populations. Actuellement, je suis le seul à m'en occuper car la personne avec qui je l'ai réalisé a quitté le service. Je ne sais pas encore qui sera en charge du projet quand j'aurai fini ce stage, mais je vais essayer de continuer à le suivre et à le maintenir à jour.

BJ : QUELS SONT TES PROJETS POUR LA SUITE DE L'INTERNAT ?

Mes projets pour la suite de l'internat sont un peu flous. J'en suis maintenant à la moitié et je me rends compte que je n'arriverai pas à faire un stage dans tous les domaines de santé publique qui m'intéresse. Pour l'instant, je suis très orienté vers les statistiques mais je vais essayer de voir d'autres domaines, notamment aller en stage à l'Agence Régionale de Santé (ARS) et pourquoi pas faire un stage à l'étranger.

Propos recueillis par Barbara Jacob, Interne de médecine générale à Strasbourg

INTERVIEW : DR FRANÇOIS BOURDILLON



Le Dr François Bourdillon, directeur général de Santé publique France, qui nous fait par ailleurs l'honneur d'intervenir lors du SANI, a accepté de répondre à quelques-unes de nos questions.

AS : COMMENT ÊTES-VOUS VENU À LA SANTÉ PUBLIQUE ?

Avec le SIDA, j'étais chargé de mission à l'ORS Ile-de-France sur le SIDA et j'assurais des consultations VIH à Louis Mourier. Le ministère de la santé m'a alors proposé un poste de chargé de mission à la mission SIDA de la direction des hôpitaux (devenue direction générale de l'offre de soins). Il s'agissait de contribuer à adapter notre système de santé pour faire face à l'épidémie de VIH – SIDA. Tout était à construire.

Nous avons mis en place un système d'information hospitalier pour savoir où étaient soignés les patients, à quel stade ils étaient. Nous avons coordonné le premier groupe d'experts pour élaborer les premières recommandations de pratiques cliniques du SIDA. Nous avons développé un plaidoyer pour financer les soins et en particulier les antirétroviraux.

C'est ainsi que j'ai commencé la santé publique ; je suis devenu ensuite responsable de la mission SIDA et depuis je n'ai jamais arrêté la santé publique !

AS : VOUS ÊTES ACTUELLEMENT DIRECTEUR GÉNÉRAL DE SANTÉ PUBLIQUE FRANCE, L'AGENCE NATIONALE DE SANTÉ PUBLIQUE NÉE DE LA FUSION DE L'INVS, L'INPES, ADALIS ET L'EPRUS. POURRIEZ-VOUS NOUS RAPPELER CE QUI A PRÉSIDÉ À LA CRÉATION DE CETTE AGENCE ?

Il y a eu toute une série de rapports parlementaires, de l'IGAS soulignant « un millefeuille d'agences » créées au fur et à mesure des crises et préconisant de s'inspirer de nombreux pays étrangers ayant une seule agence dédiée à la santé publique. Ensuite, la

décision de fusionner les agences fut prise par la Ministre en charge de la santé et inscrite dans la loi de modernisation de notre système de santé. C'est ainsi qu'a été créée l'agence française de santé publique, Santé publique France. J'ai tout d'abord été nommé préfigurateur en 2014. J'ai remis le 1er juin 2015, un rapport de préfiguration à la Ministre ce qui a ouvert à la création de l'Agence : une agence de santé publique au service de la population.

AS : EN TANT QUE PRÉFIGURATEUR DE SANTÉ PUBLIQUE FRANCE VOUS AVEZ LARGEMENT CONTRIBUÉ À EN DÉFINIR LES CONTOURS. POURQUOI FINALEMENT LE LÉGISLATEUR N'A-T'IL PAS CHOISI DE Doter L'AGENCE DU STATUT D'AUTORITÉ ADMINISTRATIVE INDÉPENDANTE (AAI) À L'IMAGE DE LA HAS ?

Nous sommes une agence sanitaire. Nous travaillons pour le ministère de la santé avec des missions définies par la Loi (cf. encadré). Ce sont principalement des missions d'expertise qui permettent d'éclairer la politique publique. Sachez que l'ensemble des agents sont soumis à des déclarations d'intérêt. Nous nous devons

d'exercer nos missions sans conflit d'intérêt. Notre comité d'éthique et de déontologie y est très attentif. Nous avons une indépendance scientifique.

AS : PARMIS LES DÉFIS D'UNE TELLE FUSION ON PEUT RELEVÉ LE BESOIN DE CONVERGENCE. COMMENT A ÉTÉ PENSÉ LE NÉCESSAIRE DIALOGUE ENTRE LES DISCIPLINES, MÉTIERS ET EXPERTISES AU SEIN DE L'AGENCE ?

Il existe une continuité entre la surveillance des maladies et de leurs déterminants, et les actions de prévention – promotion de la santé qui en découlent. La création de l'agence a permis de créer le *continuum* entre la connaissance et l'action.

Un des principes de notre programmation a été de proposer des programmes sur les déterminants, les pathologies, les populations intégrant ce principe de continuum. Le dialogue entre les disciplines, métiers et expertises au sein de l'agence s'est institué du fait même du processus de programmation.

AS : L'AGENCE EST SOUVENT PRÉSENTÉE COMME UN SIMPLE OPÉRATEUR DE L'ÉTAT. SIMULTANÉMENT, ON VANTE LES MÉRITES DE L'EVIDENCE BASED PUBLIC HEALTH ET LE BESOIN D'ARTICULER ACTION ET RECHERCHE. QUELLE PLACE

POUR L'EXPERTISE À SANTÉ PUBLIQUE FRANCE DANS CE CONTEXTE ?

Avant la fusion, ni l'InVS, ni l'INPES, ni l'EPRUS n'étaient organisés avec des comités d'experts. Nous avons développé à Santé publique France une expertise scientifique travaillant selon les principes de la charte de l'expertise et l'Agence dispose dorénavant de commissions d'experts. C'était une orientation forte du rapport de préfiguration. Cette expertise aide à la construction de nos stratégies. Par exemple, le récent avis alcool de mai 2017, permet de construire notre stratégie de prévention des consommations excessives d'alcool.

AS : LA PRÉSENCE TERRITORIALE DE SANTÉ PUBLIQUE FRANCE EST PARTICULIÈREMENT VISIBLE SUR LE CHAMP ÉPIDÉMIOLOGIQUE. LES CIRE (CELLULES D'INTERVENTION EN RÉGION) SONT L'ÉMANATION RÉGIONALE DE LA VEILLE ET DE LA SURVEILLANCE RÉGIONALE TELLE QU'ELLE ÉTAIT PRATIQUÉE PAR L'EX-INV. Y A-T-IL PROJET D'ÉTENDRE LEURS COMPÉTENCES, NOTAMMENT VERS DES MISSIONS DE PRÉVENTION ?

C'est une spécificité de l'agence que d'avoir des délégations en région. Nous avons entre 8 et 10 personnes dans chaque CIRE capables d'assurer la veille et la surveillance mais aussi de réaliser des investigations épidémiologiques.

Les six missions de Santé publique France

- L'observation épidémiologique et la surveillance de l'état de santé de la population
- La veille sur les risques sanitaires menaçant les populations
- La promotion de la santé et la réduction des risques pour la santé
- Le développement de la prévention et de l'éducation pour la santé
- La préparation et la réponse aux menaces, alertes et crises sanitaires
- Le lancement de l'alerte sanitaire



La création de l'agence a permis de créer le continuum entre la connaissance et l'action.

(...)

Nous avons développé à Santé publique France une expertise scientifique travaillant selon les principes de la charte de l'expertise [...]

(...)

Pour lutter contre l'hésitation vaccinale nous essayons en particulier d'améliorer l'information.



Par contre les CIRE n'ont pas des missions de prévention -promotion de la santé qui sont de la responsabilité des ARS.

AS : UN DES ENJEUX MODERNES LORSQU'ON TRAVAILLE À LA SANTÉ DES POPULATIONS EST LA RÉPONSE À L'URGENCE SANITAIRE. ALERTER QUAND NÉCESSAIRE, NE PAS FAIRE DANS LE CATASTROPHISME... COMMENT PLACER LE CURSEUR AU BON ENDROIT ?

C'est notre responsabilité et cela peut être illustré par les concepts de sensibilité et spécificité utilisés en biologie. Si vous criez au loup tout le temps plus personne ne vous écoute ; à l'inverse quand vous sonnez l'alerte vous n'avez pas le droit de vous tromper ! C'est une grosse responsabilité puisque l'alerte est une des missions de Santé publique France. L'Agence dispose d'une grosse expérience dans ce domaine de plus de 20 ans. Chaque situation est examinée au cas par cas et est discutée collectivement. Notre dispositif est assez bien structuré notamment grâce au système de surveillance syndromique SURSAUD qui nous permet d'analyser l'activité des urgences, des SOS médecins et des décès.

AS : LA VACCINATION A ÉTÉ ET RESTE UN PROGRÈS MAJEUR DE SANTÉ PUBLIQUE. POURTANT, AUJOURD'HUI, L'HÉSITATION VACCINALE

CROÎT. DANS CE CONTEXTE, QUELLE STRATÉGIE DE PROMOTION DE LA VACCINATION ADOPTER ?

A Santé publique France, nous assurons la surveillance des maladies à prévention vaccinale, de la couverture vaccinale, connaissances, attitudes et représentations de la population vis à vis de la vaccination. Nous participons au comité technique des vaccinations et nous faisons de l'information et de la promotion autour de la vaccination. Nous avons assuré le secrétariat de la concertation citoyenne présidée par le Pr Alain Fischer.

Le programme vaccination est un gros programme de Santé publique France. Pour lutter contre l'hésitation vaccinale nous essayons en particulier d'améliorer l'information. Ainsi a été créé un site internet de référence sur la vaccination : vaccination-info-service. En 4 mois, 850 000 visiteurs différents ont consulté ce nouveau site. L'analyse du baromètre santé nous permet d'adapter nos messages en fonction des connaissances et attitudes des français face à la vaccination.

AS : AUJOURD'HUI, 5.9% DES DÉPENSES DE SANTÉ SONT ALLOUÉES À LA PRÉVENTION ET PROMOTION DE LA SANTÉ. QUELLE EST LEUR PLACE DANS LES POLITIQUES DE SANTÉ POUR LES PROCHAINES ANNÉES ?

Cela peut paraître à la fois beaucoup d'argent et peu au vu de l'importance de la prévention et la promotion de la santé. Et puis surtout, cela dépend de ce que l'on met dans les 5,9%. La prévention – promotion de la santé a besoin de moyens supplémentaires. Nous avons la chance d'avoir un gouvernement qui porte un vrai projet de prévention. C'est le principal axe de la stratégie nationale de santé.

AS : VOUS RENOUVELEZ RÉGULIÈREMENT VOTRE SOUTIEN À NOTRE SPÉCIALITÉ. LES INTERNES DE SANTÉ PUBLIQUE SONT TOUJOURS PLUS NOMBREUX À ÊTRE ACCUEILLIS AU SIÈGE OU DANS LES ANTENNES RÉGIONALES DE L'AGENCE. QUEL CONSEIL DONNERIEZ-VOUS À UN JEUNE ÉTUDIANT QUI DÉBUTE SON INTERNAT ?

La santé publique est une superbe discipline. Chacun peut trouver facilement chaussure à son pied du côté des biostatistiques ou des sciences sociales, de la gestion ou de la politique de santé, ou enfin du côté de la connaissance ou de l'opérationnel. Je souhaite que Santé publique France dans toutes les régions de France permettent aux étudiants de santé publique de se former. Santé publique France est leur maison.

AS : DE FAÇON PLUS GÉNÉRALE, SELON VOUS, QUELLES SONT LES QUALITÉS IMPORTANTES POUR UN MÉDECIN DE SANTÉ PUBLIQUE ?

La qualité primordiale d'un médecin de santé publique est l'ouverture d'esprit. C'est un métier très transversal, très large et très différent du métier de médecin. En santé publique, on nous apprend à penser « population » groupe et non pas « individu », en n'oubliant jamais que nous œuvrons pour la santé de tous. Faire de la santé publique c'est être à la croisée des autres disciplines (droit, économie, politique...) ; c'est passionnant. Le fait d'être une passerelle entre plusieurs mondes donne beaucoup de satisfaction au métier.

AS : A VOTRE AVIS, QUELS SONT LES GRANDS ENJEUX DE SANTÉ PUBLIQUE DE DEMAIN ?

L'enjeu principal reste l'amélioration de la santé de la population. Cela passe par une bonne organisation du système de santé pour faire face aux nouveaux enjeux : les maladies émergentes, la résistance aux antibiotiques, la montée des maladies chroniques, la lutte contre l'obésité, la réduction du tabagisme, la prise en compte des risques environnementaux et au travail...

Propos recueillis par Arnaud Serret-Larmande, ISP à Paris



Faire de la santé publique c'est être à la croisée des autres disciplines (droit, économie, politique...) ; c'est passionnant.

(...)

Je souhaite que Santé publique France [...] permettent aux étudiants de santé publique de se former. Santé publique France est leur maison.



François Bourdillon est l'auteur avec Didier Tabuteau et Gilles Brucker du « Traité de santé publique », un ouvrage complet qu'il est conseillé de consulter !



INTERVIEW : DR CHANTAL JULIA



La loi de modernisation de notre système de santé du 26 janvier 2016 prévoit de faciliter l'information du consommateur sur la qualité nutritionnelle des produits alimentaires, par un système d'étiquetage synthétique en face avant des emballages. Le 15 mars 2017, à l'issue d'une étude comparative de quatre systèmes d'étiquetage, l'ex-ministre de la santé Marisol Touraine a annoncé la sélection du NutriScore comme signalétique en France, soulignant son intérêt pour améliorer la qualité nutritionnelle du panier d'achat des consommateurs.

Rencontre avec le Dr Chantal JULIA, médecin nutritionniste et enseignant-chercheur à l'Université Paris 13, afin de retracer l'histoire d'une bataille menée depuis trois ans autour de cet enjeu majeur de santé publique.

LS : BONJOUR, POUVEZ-VOUS TOUT D'ABORD VOUS PRÉSENTER EN QUELQUES MOTS ?

Je suis le Dr Chantal Julia, je suis médecin de santé publique et nutritionniste. Je travaille au sein de l'équipe de recherche en épidémiologie nutritionnelle (EREN) à Bobigny, et suis également rattachée au département de santé publique de l'hôpital Avicenne.

LS : POUVEZ-VOUS NOUS EXPLIQUER CE QU'EST LE NUTRISCORE ?

Le NutriScore est une signalétique nutritionnelle en face avant des emballages, permettant de traduire la déclaration nutritionnelle obligatoire se trouvant à l'arrière du paquet, en simplifiant les informations fournies pour donner une note globale de qualité nutritionnelle au produit. Cette note globale permet au consommateur d'orienter ses achats vers des produits de meilleure qualité nutritionnelle s'il le souhaite. Ce logo est fondé sur une échelle de 5 couleurs allant du vert foncé à l'orange foncé, associée à des lettres de A à E pour optimiser son accessibilité et sa compréhension par le consommateur.

LS : QUEL EST L'OBJECTIF D'UN TEL LOGO ?

L'objectif principal est d'aider le consommateur dans ses choix alimentaires au moment où il fait ses achats, c'est-à-dire lui permettre d'un seul coup d'œil de sélectionner le produit ayant la meilleure qualité nutritionnelle. Le logo permet au consommateur de comparer la qualité nutritionnelle parmi plusieurs produits d'un même rayon, ou entre différentes marques. Un effet secondaire espéré est d'inciter les industriels à reformuler leurs produits pour bénéficier d'un meilleur score.

LS : QUELS SONT LES PRODUITS CONCERNÉS ?

Tous les aliments pré-emballés, c'est-à-dire principalement les aliments transformés, à quelques exceptions près (herbes aromatiques, thés, cafés, levures, etc.) sont concernés. L'apposition du NutriScore se fera sur engagement volontaire de la part des industriels et distributeurs. Les produits non transformés comme les fruits et légumes frais ne sont pas concernés. Le NutriScore pourra également être apposé sur les boissons, à l'exception des boissons alcoolisées.

LS : D'UN POINT DE VUE DE SANTÉ PUBLIQUE, QUELLE EST LA JUSTIFICATION D'UN TEL LOGO ?

Aujourd'hui, il existe un consensus international parmi les sociétés savantes pour définir les trois piliers d'une politique nutritionnelle de santé publique : l'étiquetage en face avant des emballages, la régulation du marketing alimentaire, et une politique fiscale alimentaire. Une signalétique nutritionnelle en face avant permet de modifier l'environnement alimentaire, mais la littérature montre que certains logos sont plus efficaces que d'autres. En effet, les formats synthétiques et graduels apposés sur tous les produits sont les plus efficaces, en particulier dans les populations défavorisées. L'utilisation de couleurs avec une sémantique forte (vert, orange, rouge) a également son importance pour attirer l'attention du consommateur et lui permettre d'appréhender les produits de façon simple, claire, et rapide. En ce qui concerne le développement du NutriScore, la présence de 5 classes assure une diversité de couleurs au sein d'un même rayon pour favoriser les substitutions de produits. Par ailleurs, le maintien d'une classe centrale permet d'éviter de dichotomiser les produits en « bons » contre « mauvais ».

LS : ON VOIT QUE C'EST UN LOGO TRÈS RÉFLÉCHI !

Absolument ! De nombreux travaux ont été réalisés sur le format antérieur du NutriScore, le 5-C

(très similaire), qui a été comparé avec différents systèmes existants dans le monde et avec les alternatives proposées par les industriels. Le NutriScore est le logo le plus favorablement perçu, le mieux compris par les consommateurs, et en situation réelle il est celui qui est associé à la meilleure qualité nutritionnelle du panier d'achats.

LS : POUVEZ-VOUS PRÉCISER COMMENT LE NUTRIScore A ÉTÉ CONÇU ?

L'algorithme de calcul du score est issu des travaux d'une équipe de recherche britannique mandatée par la *Food standards agency* (FSA) en 2005, afin de créer un profil nutritionnel pour réguler la publicité télévisuelle adressée aux enfants. Plutôt que de créer un profil *de novo*, il a paru logique d'utiliser ce score validé au niveau international, et de faisabilité très élevée car reposant sur des informations déjà mentionnées sur l'emballage. Des adaptations du score FSA ont été proposées par le Haut conseil de la santé publique (HCSP) pour trois familles de produits (fromages, boissons, matières grasses ajoutées), afin de rendre le profil cohérent avec les recommandations nutritionnelles françaises. Le score prend en compte 7 composantes : 4 composantes défavorables (énergie, acides gras saturés, sucres, sel), et 3 composantes favorables (fibres, protéines, pourcentage de fruits et légumes). Le score global obtenu va de -15 (pour les meilleurs produits) à 40 (pour les moins bons). Le format



L'objectif principal est d'aider le consommateur dans ses choix alimentaires au moment où il fait ses achats [...]

Le NutriScore est le logo le plus favorablement perçu, le mieux compris par les consommateurs [...]





[...] l'effort de transparence des industriels permettra un gain substantiel de confiance de la part des consommateurs [...]



visuel définitif du NutriScore a été sélectionné par Santé publique France (SPF), à l'issue d'une étude réalisée sur un échantillon de la population française, testant trois formats de logo à cinq couleurs, afin d'identifier le plus pertinent en termes de compréhension et d'impact sur les consommateurs.

LS : COMMENT LE NUTRIS-CORE A FINALEMENT ÉTÉ CHOISI ?

Lorsque Marisol Touraine a annoncé qu'elle voulait mettre en place un système de signalétique en face avant des emballages, une concertation a eu lieu avec les représentants des industriels et des distributeurs pour définir les modalités de mise en place de cet étiquetage. Les opérateurs économiques n'ont pas voulu du logo 5-C et ont proposé d'autres systèmes. Cet effort de concertation avec les industriels a poussé à mettre en place une expérimentation grandeur nature qui a eu lieu fin 2016, et au printemps 2017 les résultats du comité scientifique ont montré que trois systèmes étaient plus efficaces que les autres, et que parmi eux le NutriScore se détachait comme étant supérieur pour améliorer la compréhension de l'information nutritionnelle sur les emballages et la qualité nutritionnelle du panier d'achats. Cet avantage du NutriScore est plus marqué encore lorsqu'on observe spécifiquement le comportement des consommateurs qui achètent les produits les moins chers. L'ensemble de ces résultats est conforté par ceux

d'une équipe d'économie expérimentale de Grenoble, et par différentes études menées à l'EREN sur la compréhension objective du logo et la perception des différents formats.

LS : LES OPÉRATEURS ÉCONOMIQUES ONT ALIMENTÉ LE DÉBAT AUTOUR DE LA MISE EN PLACE DU LOGO. Y A-T-IL VÉRITABLEMENT UN RISQUE DE « DIABOLISER » CERTAINS PRODUITS ?

Le bien obtenu en termes de transparence vis-à-vis du consommateur contrebalance complètement les effets supposés d'une discrimination de certains produits. Les études ont montré qu'aucun logo n'est considéré comme culpabilisant, et surtout qu'il n'y a pas de surprises quant à la classification des produits. Le NutriScore n'indique pas que le produit est à bannir de l'alimentation, c'est une simple traduction des informations nutritionnelles. Les consommateurs savent que les pâtes à tartiner sont rouges, il n'y a pas de surprise ! Au contraire l'effort de transparence des industriels permettra un gain substantiel de confiance de la part des consommateurs, dans un contexte de défiance envers l'industrie. C'est tout à l'avantage des fabricants de montrer qu'ils font un effort de transparence. L'autre intérêt du profil est d'encourager les opérateurs économiques à améliorer la qualité nutritionnelle de leurs produits et à valoriser les innovations

et reformulations, pour améliorer in fine leur score.

LS : QUEL VA ÊTRE LE CALENDRIER DE LA MISE EN PLACE DU LOGO ?

Le principe de la mise en place d'un logo a été acté dans la loi de modernisation de notre système de santé du 26 janvier 2016. L'arrêté définissant les contours du NutriScore a été envoyé à la Commission européenne et aux Etats membres en avril 2017. La France a reçu des observations et avis circonstanciés de la part des Etats membres et de la Commission fin juillet, ce qui retarde la mise en application de trois mois supplémentaires. Quatre entreprises (Auchan, Fleury Michon, Intermarché, Leclerc) ont signé la charte d'engagement pour la mise en place du NutriScore sur l'ensemble des produits de leur gamme. On devrait donc commencer à voir les premiers logos d'ici la fin de l'année 2017. Son application sera facultative, conformément à la réglementation européenne. En revanche le fabri-

cant qui s'engage le fait pour la totalité de ses produits, pour éviter qu'il ne sélectionne seulement les produits de profil plus favorable.

LS : QUELLE COMMUNICATION EST PRÉVUE AUTOUR DU LOGO ?

La communication autour du logo a été confiée à Santé publique France qui a d'ores et déjà commencé à promouvoir le NutriScore. Il faut souligner que certaines initiatives citoyennes utilisent déjà ce logo. C'est le cas du site participatif de consommateurs Open Food Facts, qui calcule le NutriScore de près de 120 000 produits alimentaires ; et de l'application mobile YUKA, qui utilise la base de données libre Open Food Facts pour attribuer le score aux produits scannés par le consommateur. C'est ce qui fait la force du NutriScore : son calcul est totalement transparent. L'algorithme est publique, n'importe qui peut s'en servir.

Propos recueillis par Laure Schnabel, ISP à Paris

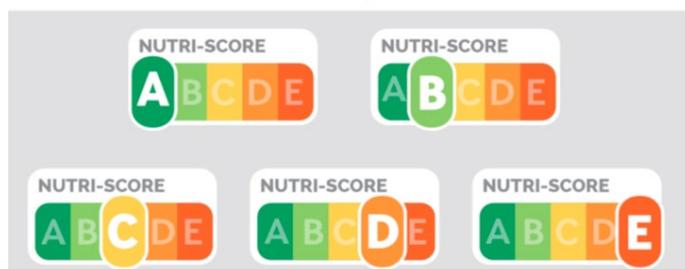
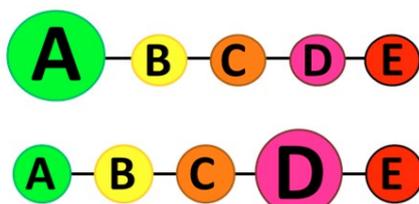


C'est ce qui fait la force du NutriScore : son calcul est totalement transparent.



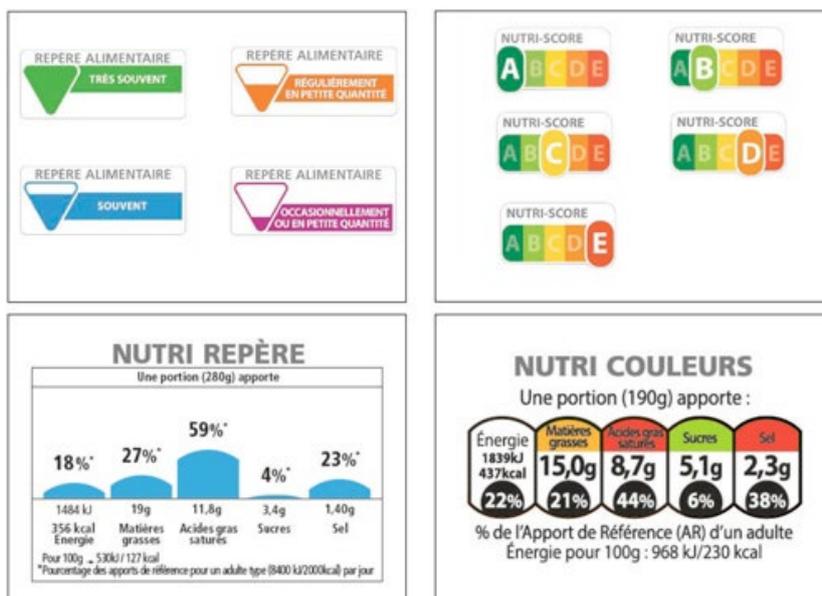


Le NutriScore et ses classes de A à E



L'évolution depuis le logo 5-C au NutriScore

LES 4 SYSTÈMES GRAPHIQUES TESTÉS



Les 4 systèmes graphiques testés



POUR COMMENCER, POUVEZ-VOUS VOUS PRÉSENTER EN QUELQUES MOTS ?

Je m'appelle Marc Cuggia, je suis PU-PH en informatique médicale, biostatistiques et technologies de l'information et de la communication au LTSI (Laboratoire Traitement du Signal et de l'Image). J'ai fait initialement un résidanat en médecine générale, puis j'ai obtenu l'internat avec un poste de santé publique à Rennes. J'ai longtemps pratiqué la clinique. Arrivé à Rennes, j'ai rencontré les Pr Pierre Le Beux et Anita Burgun, des sommités en informatique médicale, une discipline qui m'était jusqu'alors inconnue. Après un stage dans leur unité, j'ai été très séduit par ce domaine et j'ai organisé mon parcours d'interne avec

un Diplôme d'Études Approfondies (DEA) en informatique médicale à Paris Descartes. J'ai ensuite déroulé une carrière hospitalo-universitaire avec un poste d'AHU puis de MCU-PH, une mobilité à l'étranger dans des laboratoires de recherche en Écosse et en Suisse. De retour à Rennes, j'ai été nommé PU-PH en 2013.

POURQUOI AVOIR CHOISI LA SANTÉ PUBLIQUE ET PLUS SPÉCIFIQUEMENT L'INFORMATIQUE MÉDICALE ?

Je n'avais pas choisi la santé publique en tant que telle. En effet, c'est une discipline que je connaissais mal. J'ai surtout identifié la spécialité « informatique médicale » puisque le laboratoire de Rennes avait historiquement une activité importante dans ce domaine. J'en ai compris les principaux enjeux lors de mon stage dans ce laboratoire. Les rencontres que j'y ai faites m'ont donné le goût de cette discipline. Mes patrons m'ont donné une large autonomie et liberté d'action, c'est une chance dans une spécialité où la créativité est nécessaire (nous inventons l'avenir). Il faut être en mesure de prendre des initiatives pour faire bouger les choses.

POUVEZ-VOUS NOUS PARLER DE VOTRE ACTIVITÉ ACTUELLE ?

Tout d'abord, nous avons une activité d'enseignement en biostatistiques, informatique médicale et dans les domaines des technologies numériques en santé. Nous avons ouvert cette année à l'université de Rennes 1 un master intitulé Sciences des Données en Santé (SDS) qui forme aux nouveaux métiers en lien avec le traitement des données massives en santé (le terme anglais est *health big data*). Je trouve que de manière générale, il est à déplorer que l'enseignement de l'informatique médicale soit si peu présent dans le cursus du premier et deuxième cycle des études médicales, contrairement par exemple aux États-Unis. Or, nous voyons les technologies informatiques envahir le quotidien des médecins (et celui des patients) et ce n'est qu'un début. C'est pourquoi nous coordonnons un groupe de réflexion national pour mettre en place un vrai enseignement (cela passera par exemple par l'introduction dans l'épreuve de l'ECN de questions liées aux technologies en santé). D'autres actions de formation devraient à terme concerner le troisième cycle et le DES de santé publique.



Le big data et les méthodes d'intelligence artificielle vont déferler dans notre quotidien et toucheront également l'aide à la décision médicale.

(...)

Je pense qu'il ne faut pas rater ce rendez-vous du big data sans pour autant céder aux « sirènes » des GAFAs.

(...)

La discipline de santé publique est très vaste et les enjeux du big data le sont aussi.



La recherche et développement constitue le principal de notre activité. J'ai créé il y a quelques années une équipe multidisciplinaire DMS « Données Massives en Santé ». Nous travaillons sur les questions d'intégration des données massives et surtout les outils et les méthodes d'exploitation de ces données à des fins de recherche et les appliquons à différents domaines comme en épidémiologie, recherche clinique, etc. Le big data et les méthodes d'intelligence artificielle vont déferler dans notre quotidien et toucheront également l'aide à la décision médicale.

Un des verrous actuels au développement du big data en santé est que les sources de données patients sont encore très cloisonnées et hétérogènes. Une fois produites dans le cadre du soin ou de la recherche, ces données gisent dormantes dans nos systèmes d'information. Notre job est de les décloisonner, de les capturer et de les intégrer de manière à ce qu'elles deviennent synergiques. Avec des technologies de moteurs de recherche, ou des méthodes d'intelligence artificielle. On peut par exemple détecter des cohortes de patients sur des critères complexes en quelques minutes, alors que ce travail prenait plusieurs semaines ou mois. On peut également mettre en évidence de nouveaux biomarqueurs, ou détecter des signaux en pharmacovigilance ou des pics épidémiques. C'est vraiment un nouveau domaine en pleine expansion.

Pour finir, nous avons une activité d'expertise et de service d'exploitation au sein du Centre de Données Clinique (CDC). C'est un modèle d'organisation qui répond aux enjeux de l'exploitation du big data à l'hôpital. Nous avons créé 7 CDC en 2 ans dans le Grand Ouest et créé un réseau de compétences sur le sujet. Et ce modèle se déploie plus largement sur le territoire. J'y reviendrai.

AVEC L'EXPLOSION ACTUELLE DU BIG DATA EN SANTÉ, QUEL REGARD PORTEZ-VOUS SUR LE RÔLE D'UN MÉDECIN DE SANTÉ PUBLIQUE ?

La discipline de santé publique est très vaste et les enjeux du big data le sont aussi. Pour chaque spécialité en santé publique on trouve des sujets sur lesquels on peut mener des activités en lien avec le big data et les data sciences. Il y a les aspects méthodologiques. Outre les biostats « classiques », de nouvelles méthodes en datamining sont à développer et à adapter dans le champ de la santé (par exemple le deep Learning). Des compétences en informatique sont nécessaires, mais il s'agit d'abord de travailler en équipe avec des ingénieurs et de parler un langage commun. Enfin, il y a les dimensions éthiques, juridiques et réglementaires où tout reste à faire. Les opportunités d'utiliser les big data en santé publique sont nombreuses : en lien avec le soin, avec le développement de la médecine 4P (mé-

decine Personnalisée, Prédicative, Préventive et Participative), la promotion et la prévention de la santé, l'épidémiologie (cohortes, registres), la recherche clinique, toutes les vigilances, l'organisation des soins et de l'offre sanitaire, la formation...

ON ENTEND BEAUCOUP PARLER DES GAFA (GOOGLE, AMAZON, FACEBOOK, APPLE) COMME ACTEURS DU BIG DATA. QU'EN EST-IL DES FRANÇAIS ? LA FRANCE EST-ELLE EN RETARD SUR CES QUESTIONS PAR RAPPORT À D'AUTRES PAYS ?

Nous sommes à un point de rupture à la fois scientifique, sociétal et économique sur ce sujet. Les GAFA ont très vite compris que l'enjeu était l'accès aux données, carburant pour développer les nouvelles technologies de demain. Pour cibler le contexte, il y a eu une convergence entre des technologies et des méthodes qui existaient depuis longtemps telles que l'intelligence artificielle avec l'émergence d'une technologie efficace (l'ordinateur) et des données massives (internet). Les GAFA ont fortement investi dans ces secteurs. D'ailleurs nous utilisons certaines technologies issues de ces compagnies. En réalité, notre préoccupation majeure est la sécurité des données : nous traitons en effet des données extrêmement sensibles. Pour autant, on ne peut pas aujourd'hui se priver de l'exploitation de ces gisements. D'autres pays sont moins regar-

dant sur la protection des données. Il faut trouver un point d'équilibre entre sécurité et développement des usages. Ce sujet est en réflexion au niveau national : comment organiser l'exploitation des big data en santé (produites par le système de santé en France notamment les hôpitaux). Je pense qu'il ne faut pas rater ce rendez-vous du big data sans pour autant céder aux « sirènes » des GAFA.

Une autre conviction profonde : il faut une créer une relation gagnant-gagnant et de confiance entre les fournisseurs de données, le personnel qui les exploite, les équipes de cliniciens et de chercheurs qui en ont l'usage, et bien entendu les patients. Il faut également toujours retourner à l'expertise médicale au risque de faire dire tout et son contraire aux données que l'on exploite.

VOUS AVEZ DÉVELOPPÉ UN ENTREPÔT EN DONNÉES DE SANTÉ AU SEIN DE L'UNITÉ DEPUIS QUELQUES ANNÉES. POUVEZ-VOUS NOUS PRÉSENTER CE PROJET EN QUELQUES MOTS ? QUELLES DIFFICULTÉS RENCONTREZ-VOUS ?

La question des entrepôts de données a émergé depuis l'informatisation du dossier patient il y a une dizaine d'années et plus généralement depuis que l'on a dématérialisé les données médicales du patient (j'inclue l'imagerie, la biologie, et les données OMICS). Les entrepôts permettent de collecter



Les entrepôts permettent de collecter le maximum d'information autour de l'unité statistique « patient ».





L'enjeu est que les hôpitaux s'emparent de ce sujet et exploitent et valorisent collectivement leurs gisements de données : c'est le principe même du réseau des CDC.



le maximum d'information autour de l'unité statistique « patient ». Nous avons créé la technologie eHOP, entrepôt dont la particularité est d'exploiter à la fois les données textuelles (les comptes rendus, les questionnaires) et les données structurées (comme le PMSI, la biologie, les données OMICS). L'entrepôt de l'hôpital est exploité par nos soins au sein du Centre de Données Clinique (CDC). C'est le guichet unique pour toutes les demandes de traitement. Le CDC est également un centre de recherche en data sciences, dans lequel des chercheurs accèdent à l'entrepôt pour entraîner des algorithmes d'intelligence artificielle et développer les outils d'analyse de demain. Nous avons en effet des partenariats avec des écoles d'ingénieur ou des organismes tels que l'IRISA, Mine Telecom, ou l'ENSAI. Nous ne pouvons pas externaliser les données pour des raisons de sécurité, mais nous accueillons des doctorants et des post-doctorants que nous co-encadrons. Le dispositif CDC a été mis en œuvre aussi dans d'autres hôpitaux : initialement les CHU de Brest, Rennes, Angers, puis maintenant aussi aux CHU de Tours, Nantes, Poitiers et dans deux centres de lutte contre le cancer (Institut de Cancérologie de l'Ouest et bientôt le Centre Eugène Marquis). Ce réseau des CDC du Grand Ouest couvre un quart du territoire. Il est actuellement le plus avancé en Europe. Nous travaillons en réseaux et nous partageons les compétences, les outils et les expertises. C'est une vraie richesse et la dynamique est là.

D'autres établissements en France, mais aussi à l'étranger sont intéressés pour reproduire notre modèle. Pour mon équipe, développer des technologies de pointe qui se retrouvent utilisées au quotidien dans d'autres hôpitaux est une vraie fierté.

Les difficultés actuelles sont plutôt d'ordre réglementaire. Les technologies évoluent et les domaines d'utilisation des données massives se développent de façon très rapide. On constate un décalage entre la réglementation actuelle qui peut être bloquante pour des usages que l'on prévoit. Des réflexions et des actions de sensibilisation sont en cours au niveau national auprès des décideurs ou des organismes comme la CNIL (Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés), le conseil national de l'ordre des médecins.

QUELS SONT LES PRINCIPAUX ENJEUX POUR LA SUITE ?

Trouver la bonne stratégie pour que ces organisations (les CDC) se développent rapidement, pour ne pas prendre trop de retard d'un point de vue international. Cela suppose une impulsion politique forte, une prise de conscience des différents décideurs de l'importance d'aller sur ces enjeux, de former. Aujourd'hui peu de filières préparent à ces enjeux et c'est vraiment problématique, d'où notre initiative de proposer le master SDS. L'enjeu est que les hôpitaux s'emparent de ce sujet et

exploitent et valorisent collectivement leurs gisements de données : c'est le principe même du réseau des CDC.

QUELS CONSEILS DONNERIEZ-VOUS AUX INTERNES DÉSIREUX DE TRAVAILLER DANS CE DOMAINE ?

D'abord il ne faut pas craindre de passer un semestre en informatique médicale, même si on n'a pas le goût de l'informatique, de la programmation ou qu'on n'aime pas les ordinateurs, parce que le domaine de la santé numérique au sens large est divers ! Pas besoin d'être un geek. On peut travailler sur les aspects organisationnels, réglementaires, méthodologiques, sociétaux. Je pense que tout interne de santé publique devrait à minima connaître un certain nombre de techniques ou de méthodes qui lui seront utiles dans leurs métiers : exploitation d'une base de données, connaissance sur la mise en œuvre d'un algorithme... Et pour ceux qui ont

un goût spécifique pour l'informatique, les mathématiques, les statistiques, les technologies, ils peuvent tout à fait trouver leur bonheur dans le domaine. Par rapport aux enjeux, il est important que la discipline se mobilise et que des internes rentrent dans cette filière. Il y a du travail et il y aura des nouveaux métiers.

AURIEZ-VOUS UN DERNIER MESSAGE À FAIRE PASSER À NOS LECTEURS ?

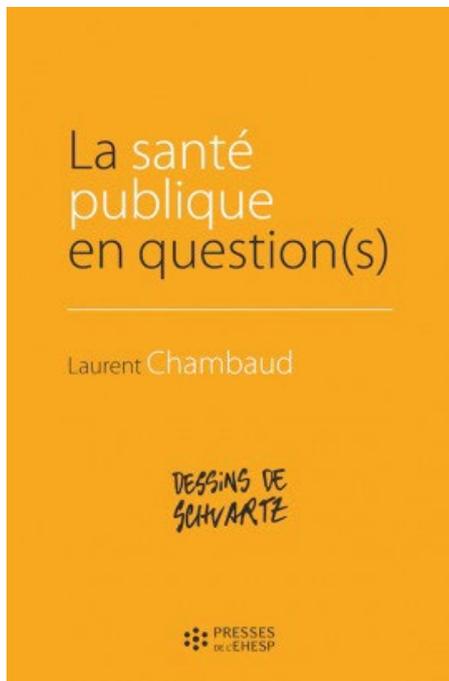
Deux mots de mon ancienne patronne : Have fun ! C'est-à-dire, quel que soit ce que l'on fait, il faut y prendre du plaisir. Le domaine des données massives est un domaine nouveau, innovant, passionnant. On prend donc beaucoup de plaisir, on s'amuse, c'est très actuel, multidisciplinaire et à l'interface de différents métiers.

**Propos recueillis par
Emmanuelle Sylvestre et Marion Istvan, ISP à Rennes**



Par rapport aux enjeux, il est important que la discipline se mobilise et que des internes rentrent dans cette filière. Il y a du travail et il y aura des nouveaux métiers.



LA SANTÉ PUBLIQUE EN QUESTION(S)**Regards croisés : Laetitia Satilmis et Marion Istvan**

MI : À travers ce livre, Laurent Chambaud, amène à une réflexion autour de 10 grandes questions de santé publique. Ainsi, le livre commence par une question ô combien existentielle : « Qu'est-ce que la santé publique ? ».

LS : La santé publique est ici définie comme « une rencontre à différents niveaux » : entre besoins, offres et demandes, entre disciplines (méthodes), entre *cure* et *care*, et enfin « entre science, décision et action collective ». Peut-on faire plus juste et plus inspirant ?

MI : Il continue ensuite sur des thèmes variés et ayant tout leur sens dans l'actualité en santé : la prévention, les crises sanitaires, les nouvelles technologies, les inégalités de santé, la démocratie et la santé, l'éthique...

LS : L'auteur y donne à voir une vision enthousiasmante de ce qu'est la santé et le vivre ensemble, et cela dans la perspective des défis actuels et futurs auxquels notre système et nous tous sommes et serons confrontés.

MI : C'est à travers cette volonté de poser clairement et simplement des éléments de définitions et de réflexion sur la santé (à la fois sur le plan individuel mais aussi collectif), que l'auteur permet au lecteur une pleine compréhension et une forte implication au centre de ces questions.

LS : Par le biais de ce livre au format court et attractif, l'auteur se frotte surtout au difficile, mais nécessaire (voire salubre), exercice de vulgarisation des questions et enjeux de santé publique. Il répond, en partie, à cet objectif, par le fond et la forme de cet ouvrage, que ce soit via la formulation de questions accrocheuses et perti-

Laurent Chambaud est médecin de santé publique et actuellement directeur de l'École des Hautes Études en Santé Publique (EHESP).

nentes en titres de chapitres, le développement clair et concis de l'argumentaire ou les illustrations du dessinateur Schwartz.

MI : Ce dessinateur de presse a le talent de se servir de l'humour de manière astucieuse et pertinente pour exprimer les différentes problématiques en santé. Placés en début de chaque chapitre, ses dessins permettent au lecteur d'aborder les sujets avec une certaine « légèreté » mais aussi aiguissent la curiosité. Ce livre peut s'adresser à toute personne désireuse d'approfondir les sujets maîtres en santé publique aujourd'hui, professionnels de santé publique ou pas. A travers des propos clairs, concis et pédagogiques, Laurent Chambaud nous emporte et ouvre à la fin de chaque chapitre des pistes de réflexion à poursuivre.

LS : Il n'en reste pas moins que, de par ses canaux de diffusion, le sujet qu'il traite et le langage employé, il s'adressera probablement surtout à des acteurs déjà au fait de ces sujets. Si la cible de ce livre

n'est donc qu'en partie potentiellement atteinte, il est nécessaire de souligner l'intention de l'auteur et la qualité du résultat. D'ailleurs, Laurent Chambaud lui-même encourage ses pairs, de manière implicite, à le suivre dans cet exercice quand il dépeint les messages de santé publique comme des injonctions à « vivre tristement ».

En conclusion, je dirai que s'il fallait ne lire qu'un seul livre en début

d'internat de santé publique ce serait celui-là, sachant qu'y revenir régulièrement par la suite ne sera pas superflu.

**Laetitia Satilmis, ISP à Lyon et
Marion Istvan, ISP à Rennes**

La santé publique en question(s)
par Laurent Chambaud. Presses de
l'EHESP, 2016, 128 p., 12€.

MOT DE L'ÉQUIPE FRANÇAISE 2017

Les réseaux représentent une partie prenante de notre vie privée et professionnelle. Nous constituons des réseaux, informels ou formels, avec les personnes qui partagent nos passions, nos intérêts, nos études et notre profession.

La création de ces réseaux nous offrent un espace de partage, un laboratoire d'échanges d'expertises et d'expériences, lieu idéal pour la résolution de problèmes qui peuvent apparaître insurmontables. C'est dans ce contexte que des internes français et italiens, réunis à Rennes en 2008 pour un congrès, ont eu l'idée de s'associer pour réaliser un projet de recherche commun. L'esprit de cette première collaboration, qui visait à enquêter les besoins des internes en santé publique des deux pays, n'a pas été perdu, car EuroNet a gardé sa fonction de "contrôleur" de la qualité de la formation des internes en santé publique des pays membres. Les premières études de comparaison des internats en Europe ont été suivies par des présentations, orales ou écrites, pendant des occasions prestigieuses, comme les conférences annuelles de l'EU-PHA ("The European Public Health Association"). Aujourd'hui, le défi de veiller sur la qualité de nos internats a été relevé par un groupe de travail qui est en train de rédiger

et valider un questionnaire de satisfaction sur la base d'un modèle néerlandais.

Cette mission, qui a toujours constitué une des activités principales d' EuroNet MRPH, peut être aujourd'hui, dans le contexte de la réforme de l'internat, fondamentale pour les internes français.es.

Il y a donc plein de raisons pour participer au prochain meeting EuroNet ! Il aura lieu à Lisbonne, le jeudi 30 novembre et le vendredi 1er décembre 2017. La team portugaise nous proposera des intervenants de haut niveau pendant les deux journées de meeting et un programme social également à la hauteur ! Les meeting EuroNet représentent toujours une excellente opportunité pour rencontrer des internes français et des autres pays du réseau, en plus, cette fois-ci avec la possibilité de visiter une ville dynamique avec un climat qui sûrement ne nous décevra pas en décembre.

Le meeting sera aussi l'occasion de travailler dans les différents "working groups", ouverts à tous les membres de l'association ainsi qu'aux internes en santé publique des pays du réseau. Pour les internes qui viennent de choisir la santé publique, participer aux ac-

La dream team française

- Damiano Cerasuolo, trésorier EuroNet MRPH, ISP à Rouen
- Maria Francesca Manca, chargée des relations CliSP-EuroNet MRPH, ISP à Dijon
- Sorina Mihailescu, coordinatrice des groupes de recherche, ISP à Rouen
- Hélène Rossinot, chargée EuroNet Platform, ISP à Paris
- Jordan Scheer, ISP à Paris
- Audrey Tanguy, ISP à Paris

tivités des associations permet de profiter pleinement de votre expérience en tant qu'internes et d'enrichir énormément votre parcours. Donc, n'hésitez pas à nous contacter pour avoir plus d'informations et, bien-sûr, à nous rejoindre pour les meetings et les différentes activités du réseau européen des internes en santé publique !

Maria Francesca Manca (EuroNet France, chargée des relations CliSP-EuroNet MRPH)

Contactez nous par email (EuroNetMRPHFrance@gmail.com). Suivez nous sur Facebook (EuroNet-MRPH), sur Twitter (@EuroNetMRPH) et sur LinkedIn (groupe EuroNet-MRPH).

Visitez notre site internet pour plus de nouvelles et pour vous inscrire à la newsletter !

<http://www.EuroNetMRPH.org>.

Bureau du CliSP

Sylvain Gautier

Président

president@clisp.fr

Mathilde Besson

Vice-Présidente

besson.mathilde@gmail.com

Magali Koczorowski

Secrétaire Générale

secretariat@clisp.fr

Arnaud Serret-Larmande

Trésorier

tresorier@clisp.fr

Romuald Cruchet

Secrétaire évènementiel

evenement@clisp.fr

Clément Contardi

Chargé de la Communication

communication@clisp.fr

Marion Istvan

Rédactrice en chef du Bulletin

bulletin@clisp.fr

Lucile Trutt

Administratrice Web

admin.web@clisp.fr

Vianney Guardiolle

Responsable éditorial web

webmaster@clisp.fr

Louise Petit

Chargée de coordination

avec les représentants inter-régionaux

coordination@clisp.fr

Maria-Francesca Manca

Chargée de relation

avec EuroNet MRPH

mariafrancesca.manca@outlook.com

Collège du CliSP 2017-2018

Ile-de-France

Florian Verrier

verrflo@gmail.com

Nord-Est

Besançon : Alice Barbier

alice.barbier@edu.univ-fcomte.fr

Dijon : Emmanuel Delmas

masaru240del@gmail.com

Nancy : Ngoc-Ha Nguyen

ngoc.ha55956@gmail.com

Reims : Pauline Marchand

paulinemarchand89@gmail.com

Strasbourg : Marie Mielcarek

Nord-Ouest

Amiens : Lise Thiriet

lisethiriet@gmail.com

Caen : Laure-Marine HOUEL

lm.houel@gmail.com

Lille : Philippe Trouiller

philippe.trouiller@gmail.com

Rouen : Lucile Bruyère

lulu.bruyere@gmail.com

Ouest

Angers : Paul Neveux

refsantepub.angers@gmail.com

Nantes : Lucie Malloggi

lucie.malloggi@orange.fr

Poitiers : Clotilde Morineaud

clotilde.morineaud@etu.univ-poitiers.fr

Rennes : Emmanuelle Sylvestre

referent.santepublique@outlook.fr

Tours : Paul Bregeaut

paul.bregeaut@gmail.com

Rhône-Alpes et Auvergne

Clermont-Ferrand : Solène Clout

Grenoble : Valentin Paran

valentin.paran@mailoo.org

Lyon : Arthur Barnay

association.spl@gmail.com

Saint-Etienne : Alexandre Boichon

alexandre.boichon@gmail.com

Sud

Marseille : Davide Tufo

isp.marseille@gmail.com

Montpellier : Clémentine Salel

clementine.salel@gmail.com

Nice : Seda Bakirci

seda.bakirci@hotmail.fr

Sud-Ouest

Bordeaux : Romain Griffier

rom.griffier@gmail.com

Limoges : Sylvain Gavelle

sylvain.gavelle@yahoo.fr

Toulouse : Pierre Sabatier

pierre.sabatier.isp@gmail.com

Antilles, Guyane : Edouard Hallet

edhallet@gmail.com

Océan Indien : Kheira Gadouri

Avec le soutien de :



CliSP - Bulletin n°34 - Oct. 2017

Rédactrice en chef :

Marion Istvan

Conception et réalisation :

Philippe Enderlin

Crédit photo couverture :

iStockphoto © aelitta



**COLLÈGE DE LIAISON
DES INTERNES
DE SANTÉ PUBLIQUE**

15, rue du Fer à Moulin - 75005 Paris

www.clisp.fr - contact@clisp.fr