

UNIVERSITÉ PARIS XI
FACULTÉ DE MÉDECINE PARIS SUD

Année : 2016

N° : 5023

Thèse pour le
Doctorat en médecine

Présentée par Frédéric CHEVALLIER

Né(e) le 29/04/1985 à Compiègne

Estimation des durées de suivi des pathologies aiguës,
en médecine générale, à l'aide des données
de l'Observatoire de la Médecine Générale.

Président : Professeur Bruno FALISSARD
Directeur : Docteur Philippe SZIDON
Co-directeur : Docteur Philippe BOISNAULT
Jury : Professeur Rissane OURABAH
 Docteur Stéphane BAHRAMI
 Docteur François RAINERI

Résumé

Résumé :

Introduction :

Contrairement au raisonnement médical qui tient compte de l'histoire diachronique du patient, les logiciels médicaux reposent historiquement sur une vision synchronique par consultation¹. Ce travail vise à apporter des informations sur le suivi des patients en médecine générale pour les pathologies aiguës, et permettre une vision par épisode de soins (EdS).

Patients et méthodes :

Cette étude descriptive basée sur l'ensemble des patients suivis par un groupe de médecins généralistes français entre 2000 et 2010, avait comme objectif principal de proposer une méthode permettant d'agrèger les consultations en épisode de soins pour les diagnostics non chroniques les plus fréquents en médecine générale. Une durée maximale habituelle a été déterminée pour chaque tableau clinique. La concordance a été mesurée entre la méthode de regroupement automatique des consultations et le statut nouveau ou persistant du diagnostic, renseigné par le généraliste à chaque consultation. Les objectifs secondaires étaient de mesurer le taux de reconsultation et le nombre de consultations par épisode de soins par diagnostic.

Résultats :

Sur 211 088 patients recensés, 141 000 patients permettaient le calcul d'au moins 1 durée épisode de soins aigu, suivis par 118 médecins. Pour chacun des 114 diagnostics aigus, un histogramme représentant le nombre d'épisodes de soins en fonction de leur durée a été réalisé, et une durée maximale habituelle de l'épisode de soins a été proposée allant de 9 jours à 180 jours (médiane 49 IQR 38 - 58). En utilisant cette durée, les consultations ont été regroupées en épisodes de soins, et le résultat a été comparé aux informations entrées par les médecins généralistes. La concordance mesurée par le kappa de Cohen avait une valeur médiane de 0,58 (IQR 0,41 – 0,71) et la moitié des RC avaient le bon code de suivi attribué dans plus de 79% des cas (IQR 69 – 84). Le taux de reconsultation médian par diagnostic était de 14% (IQR 10 - 20) pour une moyenne 1,15 consultations par épisode de soins.

Conclusion :

Cette étude montre qu'il est possible d'agrèger automatiquement les consultations en épisodes de soins pour la majorité des diagnostics aigus, avec un taux d'erreur acceptable, et que la proportion de reconsultation est faible. Ce travail pourrait permettre d'améliorer l'ergonomie des logiciels médicaux, en permettant une représentation plus synthétique des consultations antérieures de façon automatisée.

Mots clés : Médecine générale, épisode de soins, résultat de consultation, groupe de diagnostics, codage médical, statistique, durée de suivi, taux de reconsultation, pathologies aiguës, diachronie, synchronie, amélioration qualité des soins, étude rétrospective.

Abstract:*Objective :*

The medical reasoning takes into account the patient history (diachrony). However medical softwares almost always adopt a synchronic approach: they only shows the dates of previous consultations, independently of the addressed medical problems. The purpose of this study is to enable the medical software to provide an episode of care (EoC) view of the patient history with limited intervention of the general practitioner (GP).

Design, setting and participants :

This descriptive study is based on the entire patient population of a group of GPs followed between 2000 and 2010. The primary goal of this study is to suggest a methodology to gather medical consultations in EoCs and describe the duration of these EoCs. We studied the most common non chronic diagnosis encountered in general practice. The results of this automatic method are compared with the GP coding. The secondary purpose of this research is to and measure the number of consultations by EoC.

Results :

Among the 211 088 patients registered in the database, we used 141 000 patients seen by 118 GPs to create the EoCs. For each of the 114 selected acute or semi acute diagnosis, we drew an histogram representing the number of EoCs depending on their duration and we determined the usual maximal duration of the EoC. These durations varied from 9 to 180 days (median 49 IQR 38-58). We used them to determine automatically if the diagnosis was new or not. The results were compared with the same information provided by the GP. The inter-rater agreement measured by Cohen's kappa had a median value of 0.58 (IQR 0.41-0.71). Half of the selected diagnosis had the right follow up code in more than 79% of the consultations (IQR 69 – 84). Only 14% (IQR 10-20) of the EoCs had more than 1 consultation. The average number of consultations during these acute and semi acute EoCs was 1.15.

Conclusion :

This study shows that it is possible to gather consultations per EoC with an acceptable error rate for the most acute and semi acute diagnosis encountered in general medicine, and there is a low reconsultation rate within the EoC. This work would help to automatically improve the view of former consultations currently displayed by medical softwares in a more meaningful and synthetic way.

Keywords (Mesh): General Practice, Primary Care, Evaluation, Diagnosis-Related Groups/classification, Clinical Coding, Disease Management, Efficiency, Organizational, Episode of Care, Humans, Physician's Practice Patterns/statistics & numerical data, Health Services Research, Retrospective Studies.

À ma mère

Remerciements

Au Professeur Bruno FALISSARD pour avoir accepté de présider ce jury.

Aux Docteurs Philippe SZIDON et Docteur Philippe BOISNAULT pour avoir accepté de diriger cette thèse, ainsi que pour leur aide et leurs conseils avisés.

Au Docteur François RAINERI, pour sa relecture attentive et son partage d'expérience.

Aux Professeur Rissane OURABAH, et Docteur Stéphane BAHRAMI. Vous me faites l'honneur de vous intéresser à ce travail et de l'évaluer. Veuillez recevoir mes plus sincères remerciements.

Au Docteur Michel ARNOULD, pour m'avoir guidé au cours de mes années de DES et de m'avoir ouvert les portes de la SFMG.

J'adresse également mes remerciements à tous ceux avec qui j'ai échangé au cours de ce travail, et qui m'ont permis de l'améliorer.

J'aimerais également remercier Clara, toujours à mes côtés dans les bonheurs et les difficultés. C'est grâce à toi que j'ai pu arriver jusque-là. Merci également,

À mon père Georges Michel CHEVALLIER, pour ... tout.

À Armand, Agnès, François et Jérôme que je vois grandir et évoluer avec plaisir.

À ma tante, Éva, pour ses encouragements et son soutien indéfectible dans mon envie de me lancer dans l'aventure du métier de médecin (et pour ses cabas, toujours débordants).

Liste des abréviations

ALD : Affection longue durée

CIM 10 : Classification Internationale des Maladies version 10

CISP : Voir ICPC

DMS : Durée moyenne de séjour

DRC : Dictionnaire des Résultats de Consultation

ICPC : Classification Internationale de médecine de Premier recours (International Classification of Primary Care)

IQR : Intervalle Inter Quartile (Inter Quartil Range), correspondant aux 25^e et 75^e percentiles

OMG : Observatoire de la Médecine Générale

RC : Résultat de Consultation

RIAP : Relevé Individuel d'Activité et de Prescriptions

ROSP : Rémunération sur Objectif de Santé Publique

SNIIRAM : Système national d'information inter-régimes de l'Assurance maladie

Table des matières

Résumé	i
Remerciements	iv
Liste des abréviations	v
Table des matières	vi
I - Introduction : contexte et justification	1
II - Définitions	4
A - Les Résultats de Consultations (RC)	4
B - L'Observatoire de Médecine Générale (OMG)	5
C - L'épisode de soins	7
III - Patients et méthodes.....	10
A - Données disponibles	10
B - Critères d'inclusion et d'exclusion	10
C - Définition pratique de l'épisode de soins	12
D - Méthodes utilisées pour calculer la proportion de reconsultation, et choisir les seuils d'alerte de durée longue et de fermeture de l'épisode de soins	13
IV - Résultats.....	17
V - Discussion :	36
A - Durée de consultation pour un autre diagnostic et proportion de récurrence ...	36
B - Durée et seuil de fermeture automatique de l'épisode de soins	36
C - Seuil d'alerte de durée longue.....	40
D - Forces et limites	40
E - Comparaison avec la littérature.....	43
F - Perspectives	44
1) Comparaison des données de l'OMG et calcul des incidences et prévalence des pathologies aiguës.....	46
2) Réalisation d'un score d'alerte.....	47
VI - Conclusion.....	47
Bibliographie	50
Annexes	54
Annexe 1 : exemples de mesure de différentes durées pour le RC n°1	54
Annexe 2 : schéma simplifié du système de recueil de données.....	55
Annexe 3 : schémas relationnels sous Microsoft Access	56
Annexe 4 : code R.....	57
Annexe 5 : pour chaque RC, histogramme et courbes de densité cumulée des durées des épisodes de soins pour la détermination du seuil de fermeture de l'épisode de soins et du seuil d'alerte de durée longue.....	67
Annexe 6 : table de correspondance simplifiée DRC – CISP	144
Annexe 7 : tableau de concordance entre le code renseigné par le médecin et le code déterminé automatiquement, en pourcentage de consultations pour chaque RC.	155
Annexe 8 : liste des figures et des tableaux.....	157

I - Introduction : contexte et justification

Le médecin généraliste doit répondre à des plaintes et demandes de patients en rapport avec une grande diversité de situations : des situations morbides, des situations non morbides (ex. suivi d'une grossesse normale) et des démarches de prévention et de plus en plus, des demandes administratives².

Les situations morbides sont habituellement classées conceptuellement en pathologie aiguë et chronique, mais la réalité du terrain est en fait plus complexe. La prise en charge des états morbides en médecine générale repose rarement sur des diagnostics caractérisés³, mais plus souvent sur des symptômes ou des syndromes pour lesquels plusieurs diagnostics pourraient être évoqués. Le classement du tableau clinique dans une pathologie d'emblée en « aigu » ou « chronique » est parfois aventureux. Certains tableaux cliniques fréquents (ex. toux) peuvent se révéler être une pathologie chronique (ex. asthme) et des pathologies étiquetées comme chroniques sont parfois traitées au coup par coup comme des pathologies aiguës⁴, sans prise en charge au long cours (ex. lombalgie).

En l'absence de diagnostic certain en fin de consultation, la prise en charge est d'autant plus complexe. Le médecin intègre dans son choix de multiples facteurs : les pathologies correspondant au tableau morbide observé *hic et nunc*, leur fréquence de survenue en soins primaire, le contexte épidémiologique prévalant au moment de la séance, le terrain du patient, l'histoire des symptômes, la gravité des diagnostics et des complications envisagées. Bien que le médecin soit le mieux à même de faire ce travail d'intégration, la charge de travail au moment de la séance, le temps limité de la consultation (16 minutes en moyenne en France⁵), et les risques de la routine peuvent limiter la qualité de ce travail⁶. Des situations chroniques peuvent demeurer méconnues, ne pas bénéficier d'un traitement optimum en dehors des décompensations, ou bien il peut y avoir un retard diagnostique pour des pathologies plus rares. La mauvaise perception de la situation globale du patient par le médecin peut entraîner une prise en charge non optimale.

L'omniprésence de l'outil informatique dans les cabinets de médecine générale (92% des cabinets médicaux sont équipés de dossiers patients informatisés⁷) peut contribuer à aider le médecin dans ce travail d'intégration de l'information (logiciels d'aide à la décision médicale⁸, Watson d'IBM^{9,10}). Cela nécessite en amont un effort important, *de la part du médecin*, de recueil d'informations structurées et, *de la part des éditeurs de logiciels*, d'analyse de données, afin maximiser les bénéfices, tout en limitant la charge de travail nécessaire à la structuration des données.

La structuration des données de diagnostics est déjà bien avancée¹¹. En soins primaires, si la CIM10 est parfois utilisable pour codifier les maladies caractérisées, des outils plus adaptés aux problématiques de la médecine générale ont été développés (CISP, DRC).

L'utilisation d'un outil sémiologique dédié (DRC) par un réseau national de généralistes au sein de l'Observatoire de la Médecine Générale (OMG) a permis notamment d'objectiver la fréquence des tableaux clinique au sein des consultations¹². Cependant cela n'est pas suffisant pour analyser correctement le suivi des pathologies : l'objet de mon travail est de tenter de déterminer le début et la fin de la prise en charge, en particulier pour les pathologies aiguës.

Connaître la durée de suivi des patients a de multiples intérêts :

- alerter le médecin en cas d'épisode de soins particulièrement long ou récurrent,
- comparer sa pratique à celle de ses pairs,
- objectiver les révisions de diagnostics dans l'objectif d'améliorer la démarche de prise en charge,
- permettre le calcul et le suivi des incidences et prévalence des différentes pathologies aiguës (ex. grippe, gastro-entérite) pour surveiller l'arrivée et la circulation des virus sur le territoire français
- permet d'introduire une notion de chronologie relativement précise permettant d'affiner l'analyse du parcours de soins du patient et pouvant être utilisé dans des études épidémiologiques rétrospectives.

En milieu hospitalier, les durées de prise en charge par pathologie est bien connue (les fameuses durées moyennes de séjour - DMS) et sont facilement accessibles¹³.

En médecine ambulatoire, le début et la fin de la prise en charge -permettant de mesurer la durée d'un épisode de soins-, sont beaucoup plus difficiles à déterminer. Ainsi les durées de suivi, le nombre de consultations par épisode de soins ne sont donc pas connus à ce jour pour les pathologies aiguës. La principale difficulté est qu'il existe peu de sources de données structurées en médecine générale, permettant de recueillir à la fois les tableaux cliniques constatés par le médecin, et permettant un suivi du patient dans le temps. L'observatoire de la médecine générale répond à ces contraintes, avec un volume important de données.

Dans ce contexte, la question qui se pose est la suivante : est-il possible de regrouper les consultations en médecine générale sur la base des diagnostics au sein du logiciel métier, et d'estimer les durées de suivi habituelles pour les pathologies aiguës les plus fréquentes en médecine ambulatoire ?

Ce travail s'intéresse exclusivement aux pathologies aiguës. En effet pour les maladies chroniques, la fin de l'épisode de soins n'est parfois jamais atteinte en dehors du décès du patient. Les états non pathologiques (ex. grossesse, examen systématique, procédures administratives) n'ont pas été inclus.

Objectifs

L'objectif de ce travail était de proposer, pour chaque tableau clinique aigu (résultat de consultation), une durée maximale habituelle de l'épisode de soins.

Ce travail avait également 2 objectifs secondaires. Le premier était de proposer un seuil permettant d'alerter le médecin dans le cas d'un épisode de soins particulièrement long. Le second était de savoir dans quelle proportion le patient allait reconsulter, au cours du même épisode de

soin, pour chaque résultat de consultation (proportion de reconsultationⁱ pour un même épisode de soins et nombre de consultations par épisode de soins).

II - Définitions

A - *Les Résultats de Consultations (RC)*

Afin d'uniformiser la remontée d'informations concernant les tableaux sémiologiques présentés par les patients, ce travail s'est basé sur le Dictionnaire des Résultats de Consultation de la Société Française de Médecine Générale (SFMG). Les **Résultats de Consultations (RC)** reposent sur des tableaux cliniques. Ces dénominations et leur définition ne retiennent que ce qui est certain, afin d'identifier le plus précisément possible la situation à la fin de la séance. Au cours de chaque consultation, le médecin peut choisir un ou plusieurs RC au sein des 278 résultats de consultations (RC). L'ensemble des résultats de consultations avec leur définition forment un dictionnaire, le Dictionnaire des Résultats de Consultation (DRC)¹⁴. En effet pour chaque RC, des critères obligatoires ou optionnels sont listés, ce qui permet de standardiser leur utilisation¹⁵. Le DRC couvre 97%^{14,16} des situations cliniques prises en charge en médecine de premier recours. Les diagnostics les plus rares (vus moins d'une fois par an¹⁶, soit moins d'une consultation sur 4000) sont enregistrés sous les grandes rubriques de la CIM 10. Cette simplification rend possible son utilisation en pratique courante sans se perdre dans les dénominations de la CIM 10, notamment son chapitre XVIII, tout en maximisant la granularité de l'information.

L'intitulé du RC est complété par deux autres indicateurs. Le premier, « **position diagnostique** », caractérise, une fois le RC choisi, le degré d'ouverture de la situation clinique : symptômes (« A »), syndrome (« B »), tableau de maladie (« C »), maladie confirmée par des examens complémentaires (« D »).

ⁱ Je distingue la reconsultation de la récurrence. La reconsultation est la survenue d'une nouvelle consultation au cours d'un même épisode de soins. La récurrence est la survenue d'un nouvel épisode de soins.

Le second indicateur correspond à un **code de suivi** qui détermine si le patient a déjà exposé son problème au système de soins. Le RC peut être nouveau (« N ») pour une première consultation médicale – quelle que soit l'ancienneté du problème –, ou persistant (« P »), si un patient est déjà venu ou a déjà vu un confrère pour ce problème, enfin le diagnostic peut avoir été révisé (« R ») en cas d'évolution du tableau clinique.

Cet outil est utilisé par certains médecins en routine¹⁷ pour documenter leur dossier médical en relevant les problèmes pris en charge au cours d'une séance, permettant ainsi de structurer leur observation avec une terminologie standardisée, et de limiter la variabilité intra et inter-médecin^{18,19} (par exemple dans le cadre d'un cabinet de groupe, de remplaçants habituels, ou de stagiaires universitaires). Dans ce travail le terme usuel de diagnostic se réfère plus précisément au concept de résultat de consultation (RC).

Ce travail ne portera pas sur 2 autres composants du DRC :

- les notions de diagnostics voisins (les « voir aussi ») qui ont pour objectif de guider le médecin dans le choix du résultat de consultation,
- les diagnostics critiques, qui alertent le médecin sur des diagnostics graves à ne pas omettre dans ses décisions de prise en charge

B - L'Observatoire de Médecine Générale (OMG)

La structuration des données sur une base référentielle standardisée (le DRC) a permis d'agréger les pratiques de nombreux médecins généralistes volontaires à travers l'observatoire de la médecine générale. Ces médecins étaient nécessairement informatisés. La période retenue pour l'extraction des données était de 2000 à 2010. Ces médecins sont répartis sur toute la France (**Figure 1**). Cette base de données a été autorisée par la CNIL.

Les médecins retenus étaient plutôt représentatifs des médecins généralistes en France. Le **Tableau I** présente leurs caractéristiques principales, résumées ici : leur âge médian était de 52 ans (IQR 47-55) (pour un âge moyen de 52 ans, CARMF 2010) ; le nombre de consultations annuelles

médian était de 5 866/an (IQR 4 389-8 557) (pour une moyenne de 4 300/an selon la CNAMTS 2004²⁰) ; les hommes étaient légèrement surreprésentés avec 89% des médecins (contre 70%, IRDES 2009) ; la proportion de médecins secteur 1 était de 91% (pour 93%, CNAM 2010).

Les médecins ont été regroupés en cabinet de groupe a posteriori. Si un patient (repéré par un identifiant dans le logiciel du médecin, son genre et sa date de naissance) consultait deux médecins, ces derniers étaient considérés comme exerçant en groupe (cf. « patients et méthodes »). La proportion de médecins exerçant en cabinet de groupe a été évaluée selon cette méthode à 82% (contre 44% IRDES 2002) ce qui fait évoquer, soit une surreprésentation des médecins exerçant en groupe, soit un problème dans la méthode de regroupement des patients. Si on choisit un seuil minimum de 10 patients en commun par médecin pour définir l'exercice en cabinet de groupe, seuls 42 médecins (36%) sont alors considérés comme travaillant en cabinet de groupe, ce qui semble plus réaliste (étant donné que certains confrères, au sein d'un cabinet de groupe, n'ont pas participé à la base de données ce qui entraîne une sous-estimation de la proportion des cabinets de groupes dans la base de données). Le faible nombre de patients pouvant avoir été agrégés par erreur par rapport au pool de patients pris en compte (au maximum 146 sur 211 088 patients uniques) ne semble pas devoir remettre en question les résultats de ce travail.

Les patients avaient un âge médian de 53 ans (IQR 32 – 69) au cours des consultations et 52% étaient des femmes. Ils étaient surreprésentés en île de France (**Figure 1**). Par ailleurs, un biais de sélection a été rapporté pour la base de l'OMG présentant notamment une sous-représentation des zones rurales²¹⁻²³.

Tableau I. Caractéristiques des médecins (N=118; 2000-2010)

Caractéristiques des médecins				
Variables qualitatives		N	%	NA
Sexe	H	85	89%	23
Secteur de conventionnement	1	78	91%	32
Exercice en cabinet de groupe		97	82%	*†
Variables quantitatives		médiane	(IQR)	
Âge du médecin médian		52	(47 - 55)	25‡
Année de naissance médiane du médecin		1953	(1949 - 1957)	25
Année d'installation médiane		1981	(1977 - 1987)	33
Nombre d'années médianes dans la base §		6,2	(3,8 - 10,9)	
Nombre de consultations par an par médecin		5866	(4389 - 8557)	*
Nombre médian de patients uniques suivis par médecin par an		1178	(839 - 1589)	*

* valeurs non recueillies à priori, mais calculées à partir du jeu de données

† identifié par la présence d'au moins un même patient unique chez 2 médecins

‡ médiane des âges médians de chaque médecin pour l'ensemble de ses consultations

§ délais entre la 1re et la dernière consultation dans la base de données, sans tenir compte des périodes sans consultation.

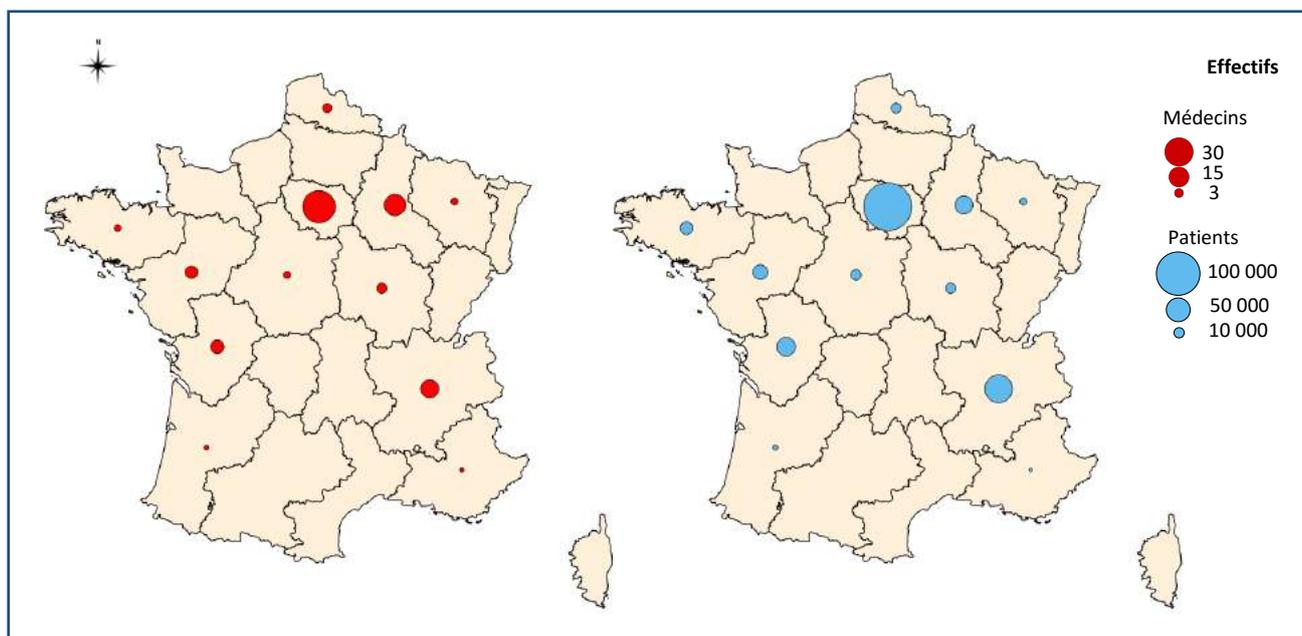


Figure 1. Origine géographique des médecins (a) et des patients (b)

C - L'épisode de soins

Bien que l'épisode de soins permette de mieux rendre compte des pratiques en médecine générale²⁴⁻²⁶, cette notion reste peu présente dans littérature médicale. Elle a principalement été abordée sous l'angle de l'économie de la santé et pour les épisodes chroniques²⁷. Quelques publications proposent de s'intéresser au ratio incidence sur prévalence pour estimer le degré de chronicité de l'épisode de soins^{28,29}. Une approche complémentaire consiste à construire l'épisode de

soins en agréant plusieurs consultations proches dans le temps ayant le même « diagnostic »³⁰. Cela étant posé, il n'y a pas de consensus sur la méthodologie exacte pour agréger les consultations en épisodes de soins^{24,25,27,28,30,31}.

L'identification des pathologies peut se faire à différents niveaux. En France, certaines pathologies sont identifiées par des médicaments marqueurs ou des demandes spécifiques (ALD), mais cette méthode est très loin de pouvoir couvrir tout le champ de la médecine générale. Rattacher une consommation de soins à une pathologie donnée est un exercice d'autant plus périlleux qu'on procède à un traitement automatisé des données. Il est néanmoins possible de rapprocher les données du système de soins avec celles du médecin^{21,32}. Le lien peut se faire à l'échelle de l'individu, sans pour autant aller jusqu'à la pathologie.

Le début de la maladie, le début des symptômes et la 1^{re} consultation coïncident rarement. Une maladie peut débuter de façon asymptomatique, puis des symptômes peuvent être ressentis par le patient qui peut éventuellement consulter dans un 3^e temps. Il existe donc potentiellement 3 niveaux d'analyse possibles pour définir un épisode de soins (la maladie, les symptômes et le recours au système de soins). Une analyse basée sur la maladie, utile conceptuellement, est largement enseignée au cours des études de médecine, mais n'est pas utilisable en pratique courante. En effet le début de la maladie n'est que rarement connu avec précision, et de nombreux malades ne sont mêmes pas conscients de leur(s) maladie(s), soit parce que la maladie est asymptomatique, soit parce que le diagnostic n'est pas encore posé. Cependant cette définition est en pratique peu utilisable et soumise à de nombreux biais. Le niveau le plus judicieux semble être le suivi de ces pathologies dans le système de soins (de la 1^{re} consultation à la fin de la prise en charge médicamenteuse ou de la surveillance). Regrouper les consultations d'un patient à l'avantage de parler aux acteurs de terrain, tout en restant proche du patient, contrairement au raisonnement basé sur la prévalence et l'incidence de la maladie. Cela permet de refléter son parcours de soins de façon synthétique, à la fois dans un objectif de soins par le médecin traitant et permet de mener des analyses du point de vue de la santé publique. La principale difficulté est alors de structurer les diagnostics, en entités

distinctes. Ce travail a déjà été entrepris par des classifications comme le DRC¹⁵ et l'ICPC^{33,34} utilisé notamment aux Pays-Bas dans le cadre du « The Transition Project »³⁵.

L'OMG permet justement d'identifier les patients et leurs résultats de consultations sur une durée particulièrement prolongée, au niveau de la médecine de premiers recours. Ces données se limitaient cependant aux médecins généralistes de l'OMG et leur patientèle, le recours à d'autres intervenants fait donc défaut. Cependant cela à l'avantage de pouvoir être confronté aux travaux antérieurs³⁶.

La méthode habituellement utilisée est de rechercher l'apparition d'un code diagnostique pour ouvrir l'épisode, et de le clore quand une période de temps suffisant s'est écoulé après la dernière occurrence de ce code diagnostique³⁷, mais il n'y a pas de recommandation sur l'estimation de cette période de temps. Le médecin associe au RC un « code suivi » permettant de savoir s'il s'agit ou non d'un nouvel épisode. Cela permet de s'affranchir de poser une hypothèse pour déterminer si la consultation correspond à un nouvel épisode ou est rattaché à l'épisode précédent²⁷ : il n'est pas nécessaire de choisir un délais maximum par rapport à la dernière consultation (pour un diagnostic donné).

Il est important de noter qu'avec cette définition, on s'intéresse à la durée de suivi et non pas directement à la durée de la pathologie. En effet une pathologie guérie peut nécessiter un contrôle à distance (ex. une fracture consolidée) et le patient peut ne plus consulter bien que toujours malade.

III - Patients et méthodes

Pour arriver à une durée maximale habituelle des différents résultats de consultation, plusieurs étapes ont été nécessaires :

- Il a fallu construire une définition de l'épisode de soins utilisable en pratique courante qui nécessite une intervention minimum du médecin et déterminer une méthode permettant d'approcher sa durée,
- puis mesurer les durées d'épisodes de soins pour chaque diagnostic,
- enfin déterminer un seuil correspondant à la durée maximum habituelle de suivi, pour permettre une fermeture automatique de l'épisode de soins.

A - Données disponibles

La base de données contenait un identifiant du médecin, un identifiant du patient, son genre, sa date de naissance, le(s) résultat(s) de consultation, le code de suivi. Un nouvel identifiant patient a été créé à partir du précédent, de la date de naissance et du genre pour agréger les consultations d'un patient au sein d'un cabinet de groupe utilisant le DRC (cf. Annexe 2 : schéma simplifié du système de recueil de données). L'extraction de la base de données concernait toutes les consultations rapportées par les médecins généralistes, suivis entre 2000 et 2010.

B - Critères d'inclusion et d'exclusion

Les critères d'inclusion étaient la présence du patient dans la base de données, pour au moins un RC aigu, entre 2000 et 2010.

Les critères d'exclusion étaient les suivants :

- Au niveau du RC

Il a été choisi de ne s'intéresser qu'aux pathologies identifiées comme aiguës (ou intermédiaires) au cours d'un travail antérieur²⁹. Certains résultats de consultations comme les crampes (RC n°80), étaient initialement classés comme aigus. Néanmoins la distribution des

différentes durées de consultation peut remettre en question cette classification, notamment en cas de répartition uniforme des durées d'épisode dans le temps (absence d'un pic de fréquence). Ces RC n'ont pas été exclus, mais il faut analyser leurs résultats avec circonspection.

Les RC comportant moins de 30 épisodes identifiés dans la base de données ont été considérés comme n'ayant pas de durée d'épisode fiable. De plus si la durée de l'épisode est importante et l'effectif bas, il faut regarder ces résultats avec un œil critique, car le seuil choisi de 30 épisodes peut s'avérer encore trop bas pour une précision satisfaisante des résultats.

- Au niveau du patient

Il s'est posé la question de n'inclure que les patients suivis habituellement par le médecin généraliste (patientèle médecin traitant). Néanmoins face au risque de biais, et en l'absence de critère indiscutable pour effectuer cette sélection, tous les patients ont été inclus dans l'analyse.

Les patients ayant 2 fois le même résultat de consultation renseigné pour 1 même consultation ont été censurés pour le RC en question. En effet dans le cas d'une otite bilatérale, on ne pouvait pas déterminer de façon distincte la durée des 2 épisodes d'otites.

- Au niveau de la consultation

Seules les consultations comprenant un RC avec le code de suivi « N », ou bien un code de suivi « P » mais avec une consultation pour le même RC avec un code de suivi « N » dans les 6 mois antérieurs ont été gardées. En effet, pour un résultat de consultation donné, après une première consultation avec le code de suivi N, les consultations avec le code de suivi P ayant lieu dans une période de 6 mois (180 jours) lui ont été rattachées. Ce seuil a été choisi, car il correspond à la durée maximum habituellement admise, à partir de laquelle une pathologie est considérée comme chronique³⁸⁻⁴⁰. Les consultations ultérieures ne font probablement pas partie du même épisode de soins. Il a donc été décidé de ne pas en tenir compte.

Pour calculer une durée d'épisode de soins, seules les consultations débutant par une consultation comprenant un RC avec un code de suivi N, suivi d'au moins une autre consultation avec le code de suivi P, pour le même RC, ont été retenus.

- Au niveau du médecin

Les données récoltées au sein de la base de données de l'observatoire de médecine générale ont déjà suivi un processus de validation. Les médecins inclus dans ce travail devaient avoir rapporté l'ensemble de leur exercice. Cela était vérifié en confrontant leurs données envoyées au RIAP (Relevé Individuel d'Activité et de Prescriptions).

C - Définition pratique de l'épisode de soins

Avec ces données, 3 durées ont pu être calculées :

L'épisode de soins (durée NP) : pour un RC donné, l'épisode de soins débutait par une consultation ayant le code de suivi N (1^{re} consultation pour ce RC pour l'épisode de soins) et se clôturait par la dernière consultation ayant le code de suivi P dans la limite de 6 mois ou d'une nouvelle consultation avec le code de suivi N pour ce RC.

Cette méthode considère que la durée de l'épisode de soins est distincte de la survie du patient, ce qui est globalement vrai pour ces pathologies aiguës en médecine générale. Cette méthode n'est donc pas adaptée à la définition d'un épisode de soins pour les pathologies chroniques.

Le délai de récurrence (durée NN) : il a été mesuré les délais entre 2 dates où le diagnostic est considéré comme nouveau avec le code de suivi N, ce qui reflète le délai de récurrence.

Délais de consultation pour un autre RC (durée N-autre diagnostic) : il a été également mesuré les durées entre le début de l'épisode (code de suivi N pour un RC donné) et la 1^{re} consultation ne comprenant pas le résultat de consultation concerné. Il s'agit d'identifier une durée de consultation pour un autre problème de santé.

D - Méthodes utilisées pour calculer la proportion de reconsultation, et choisir les seuils d'alerte de durée longue et de fermeture de l'épisode de soins

Calcul de la proportion de reconsultation au cours d'un épisode de soins

Pour chaque RC aigu, un histogramme des différentes durées a été réalisé (**Annexe 5**) et le nombre de consultations pour ce RC par épisode de soins a été compté (**Tableau IV**). Le **pourcentage de patients revus** pour chaque RC est calculé sans tenir compte des consultations au-delà de 6 mois par la formule suivante :

$$1 - \frac{\text{nombre d'épisodes se résumant à 1 seule consultation avec le code de suivi N}}{\text{nombre d'épisode avec 1 consultation ou plus}}$$

Mesure de la durée d'un épisode de soins et seuil de fermeture automatique de l'épisode de soins :

La mesure de la durée habituelle d'un épisode a rencontré un certain nombre de difficultés. Théoriquement la meilleure approche était de considérer les 25^e et 75^e percentiles. Cependant, du fait d'un traitement automatisé d'un grand nombre de données, il existait des valeurs aberrantes qui généraient un bruit dans les données et rendait inexploitable les minimum et maximum.

En effet, plusieurs problèmes se sont posés :

- L'absence de N. En effet si le patient est vu initialement par un autre médecin au préalable (ex. consultation initiale aux urgences), le médecin qui le revoit est censé mettre le code de suivi P.
- La variabilité liée à l'utilisation des N et des P par le médecin.

Exemple : un asthme est une pathologie chronique. Cependant, certains médecins considèrent qu'une exacerbation est la suite du diagnostic d'asthme (P), d'autres considèrent chacune de ces exacerbations comme indépendantes (N).

D'autre part, les percentiles ne tenaient pas compte de l'allure de la courbe représentant le nombre d'épisodes de soins en fonction de leur durée (histogramme des durées). Même si la plupart du temps, une durée type peut être visible sous la forme d'un pic, il peut ne pas y avoir de durée type

pour certains RC (ex. les crampes RC n°80), ou plusieurs pics successifs peuvent être présents. Pour en tenir compte, on aurait pu choisir visuellement le seuil d'inflexion de l'histogramme des durées (**Figure 2**), cependant pour des épisodes entre l'aigu et le chronique, n'ayant pas de limite évidente, ce choix est arbitraire.

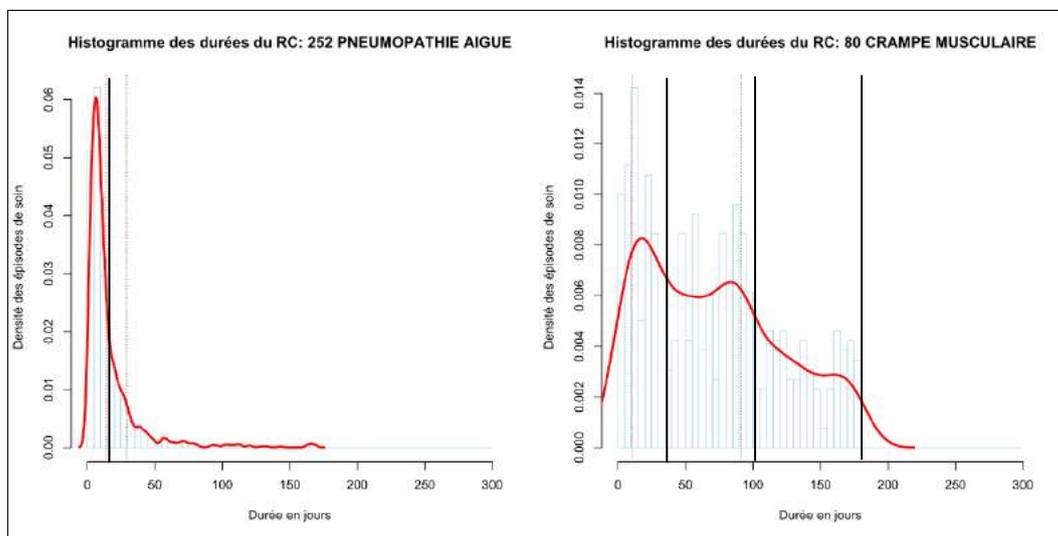


Figure 2. Exemples d'histogramme des durées des épisodes de soins pour (a) la pneumopathie aiguë et (b) les crampes musculaires avec les seuils d'inflexions des courbes choisies manuellement (traits noirs continus) et les seuils déterminés automatiquement (pointillés) d'alerte de durée longue (rouge) et de fermeture automatique (noir).

Pour tenir compte du pic de durée, il a été décidé de tracer les graphiques de pourcentage cumulé des durées d'épisode en fonction de leurs durées et de choisir le seuil par une méthode analogue à celle des courbes ROCⁱ, pour déterminer la plus petite durée comprenant le maximum d'épisode de soins. Pour chaque RC un graphique a été réalisé avec en abscisse le nombre de jours divisé par 180 et en ordonnée le pourcentage cumulé des épisodes de soins. Il s'agit donc de courbes de densité cumulée représentant la probabilité que l'épisode soit clos en fonction du temps. Il a été ensuite recherché le point de la courbe le plus proche du coin supérieur gauche du graphique. Le nombre de jours correspondant à ce point correspond au seuil trouvé. Pour faciliter la lisibilité, les graphiques affichés ici ont en abscisse le nombre de jours (et non le nombre de jours/180), mais le seuil indiqué est celui de la méthodologie indiquée ci-dessus.

ⁱ Courbe ROC pour « Receiver Operating Characteristic ». Méthode permettant de déterminer un seuil de discrimination optimum entre la sensibilité et la spécificité d'un capteur ou d'un test.

Comme beaucoup de patients n'ont été vu qu'une seule fois, il a été mesuré un seuil avec tous les épisodes (contenant 1 consultation ou plus) ainsi qu'un second seuil avec uniquement les épisodes ayant au moins 2 consultations.

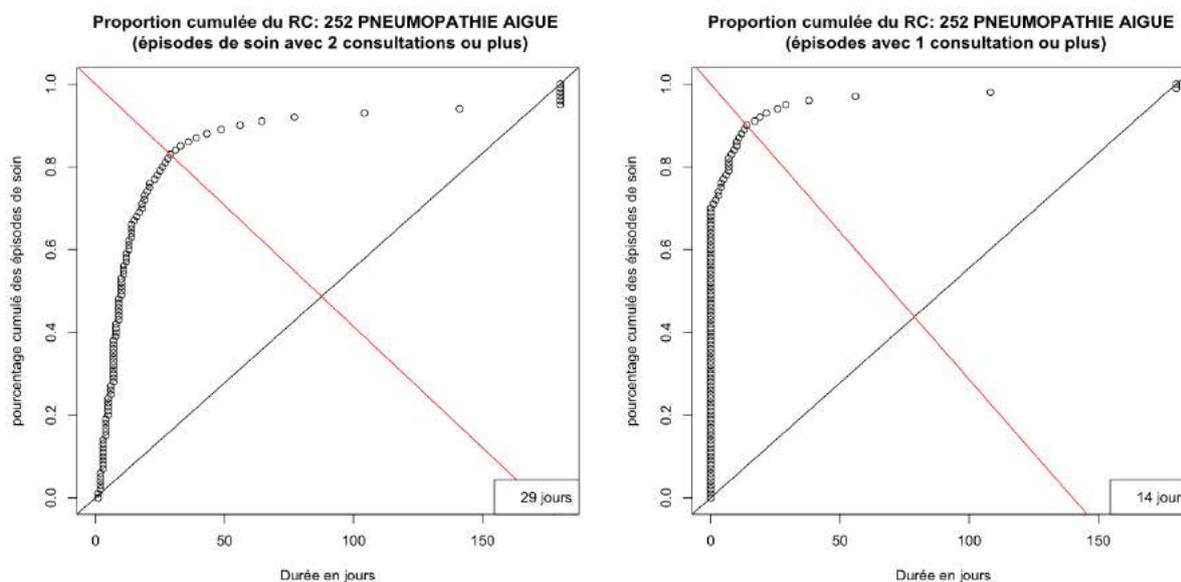


Figure 3. Exemples de courbe de densité cumulée du nombre d'épisodes de soins en fonction de leurs durées pour le RC 252 Pneumopathie aiguë, pour les épisodes de soins ayant au moins 2 consultations (a) et pour tous les épisodes de soins (b)

Le premier seuil peut être considéré comme la durée maximum ou le patient revient habituellement (**durée habituelle de l'épisode de soin**). Ce seuil peut être égal à 0 si le patient n'est pas habituellement revu. S'il revient après ce délai, il peut être considéré « à risque » car reconsultant plus tardivement que les autres patients. Ce seuil peut donc être considéré comme un seuil « **d'alerte** » pour une **durée inhabituellement longue** (et non pas de gravité) pour le médecin.

Le 2^e seuil est la durée de suivi maximum habituelle d'un patient s'il est revenu. C'est celui-ci qui peut être utilisé pour **fermer automatiquement l'épisode de soins** si le patient ne revient pas.

Afin de **contrôler l'efficacité** en pratique des **seuils** proposés pour **fermer les épisodes aigus**, les codes de suivi (N et P) ont été recodés automatiquement grâce au seuil de fermeture automatique de l'épisode (en permettant de proposer pour chaque RC d'une consultation s'il s'agit d'un nouvel épisode de soins ou non, et de rassembler les consultations avec ce RC pendant la durée

maximale habituelle trouvée), puis comparés au codage manuel du médecin par un test du kappa de Cohen.

Une proportion non négligeable des épisodes ont été censurés à 6 mois (Cf. problèmes posés pour la mesure de la durée d'un épisode de soins et le choix du seuil de fermeture automatique de l'épisode de soins en discussion, et ci-dessus, dans les critères d'inclusion et d'exclusion). Ne pas tenir compte de ces épisodes risquait de générer un biais minimisant la durée de l'épisode. C'est pourquoi il a été décidé d'être le plus conservateur possible, et de les inclure dans le calcul des percentiles et des seuils (contrairement au calcul de la proportion de patients revus au cours d'un épisode de soins) avec une durée d'épisode fixée de 6 mois.

Les résultats pour décrire l'épisode étaient donc les 25^e 50^e et 75^e percentiles, la durée correspondant au pic de durée de suivi, et les seuils d'alerte de durée longue et de fermeture automatique de l'épisode.

IV - Résultats

Sur 211 088 patients recensés, 141 000 patients permettaient le calcul d'au moins 1 durée d'épisode de soins aigu, suivis par 118 médecins.

Le **Tableau II** indique pour chaque RC aigu le nombre d'épisodes de soins (durée NP) avec au moins 2 consultations, le nombre d'intervalles de temps entre deux récurrences (durée NN), et le nombre d'intervalles de consultation pour un autre diagnostic (durée N - autre diagnostic). Le **Tableau III** indique pour chaque RC aigu la durée moyenne, les 25^e 50^e et 75^e percentiles, les seuils trouvés pour la fermeture de l'épisode de soins et le seuil d' « alerte » de durée longue.

Le **Tableau IV** indique pour chaque RC le nombre de consultations par épisode de soins et le taux de reconsultationⁱ.

Les histogrammes des différentes durées, et les graphiques de densité cumulés des durées des épisodes de soins (avec au moins 1 et 2 consultations) en fonction du temps sont disponibles à l'**Annexe 5**.

Le **taux de reconsultation** médian au sein d'un épisode de soin, parmi les RC, était de 14% (IQR 10-20%). La **proportion de récurrence** varie de 1% (RC 305 Varicelle) à 45% (RC 811 Rhinopharyngite et RC 736 État morbide afébrile) avec une médiane de 9% (IQR 6-13%). Le **taux de durées NP censurées** avait une médiane de 19% (IQR 12-26%).

ⁱ Plus de 2 consultations dans le même épisode de soins

Tableau II. Pour chaque RC, effectif des durées NN NP et N-autre diagnostic

Résultat de consultation		Effectifs				
N°	Titre	Nombre de consultations avec le code de suivi N	Nombre d'épisode de soins (NP)		Nombre de durées N-Autre diagnostic	Nombre de durées entre 2 récidives (NN)
				dont censurés à 6 mois		
1	ABCES SUPERFICIEL	5780	934	94	4715	579
4	ACCES ET CRISE	3372	619	126	2925	328
8	ADENOPATHIE	5161	894	94	4323	360
9	PREPUCE ADHERENCE-PHIMOSIS	1289	162	63	1136	172
16	LUCITE - ALLERGIE SOLAIRE	963	82	36	770	71
17	AMAIGRISSEMENT	3286	1038	212	2895	234
22	APPETIT (PERTE D')	501	78	12	438	12
25	APHTE	2975	194	58	2523	233
35	BALANO-POSTHITE	2778	389	84	2316	332
43	BRULURE	3117	455	30	2507	131
44	HYGROMA	1189	331	44	1023	81
54	TYMPAN (PERFORATION TRAUMATIQUE)	155	28	3	125	1
58	CERUMEN	10610	1593	331	9020	2307
61	CHALAZION	1933	226	50	1611	164
63	CHOLECYSTITE	151	26	4	137	9
71	HEMORRAGIE SOUS-CONJONCTIVALE	868	51	9	760	37
72	CONJONCTIVITE	18897	1688	425	16044	3198
75	CONVULSION FEBRILE	31	3	2	27	1
78	CORPS ETRANGER SOUS-CUTANE	944	72	3	747	21
80	CRAMPE MUSCULAIRE	3793	1000	480	3507	534
84	DENT	7147	769	225	5764	773
91	DIARRHEE (ISOLEE)	14585	1497	402	12259	1763
97	DYSPHAGIE	1034	216	54	922	34
99	DYSPNEE	5728	1506	529	5068	667
102	ECZEMA FACE NOURRISSON	533	71	5	474	28
109	ENGELURE	495	75	34	447	42
110	ENROUEMENT	3300	349	78	2825	342
117	EPISTAXIS	3506	321	83	3005	361
118	ERYSIPELE	1367	410	44	1126	195
120	ERYTHEME FESSIER NOURRISSON	1660	124	11	1470	193
124	FECALOME	177	12	2	148	4
126	FISSURE ANALE	1758	279	63	1545	140
129	FOLLICULITE SUPERFICIELLE	2576	260	54	2246	210
130	MUSCLE (ELONGATION-DECHIRURE)	4945	745	85	4112	420
131	FRACTURE	4995	1469	248	3743	325

Résultat de consultation		Effectifs				
N°	Titre	Nombre de consultations avec le code de suivi N	Nombre d'épisode de soins (NP)		Nombre de durées N-Autre diagnostic	Nombre de durées entre 2 récidives (NN)
				dont censurés à 6 mois		
132	FURONCLE - ANTHRAX	2602	297	46	2202	249
133	GALE	699	86	5	501	25
136	GINGIVITE	1145	110	24	970	45
139	MAL DE GORGE	6981	509	123	5857	726
145	HEMATOME SUPERFICIEL-ECCHYMOSE	2563	345	52	2193	144
146	HEMATURIE	2480	680	162	2190	256
166	HYPOTENSION ORTHOSTATIQUE	1880	398	102	1694	203
173	IMPETIGO	3993	351	41	3263	350
181	INTERTRIGO	5800	980	321	5123	798
182	SUICIDE (TENTATIVE)	193	28	5	167	9
187	LEUCORRHEE	1897	268	62	1667	281
207	MYALGIE	7419	953	235	6384	898
208	MORSURE - GRIFFURE	1359	167	7	1028	33
215	LUXATION	578	138	26	437	18
216	LYMPHANGITE	343	66	8	286	9
226	ORCHI-EPIDIDYMITE	512	139	15	408	41
228	ORGELET	2156	163	24	1809	162
231	OTALGIE	5290	278	48	4360	412
232	OTITE EXTERNE	10037	915	160	7874	1482
234	PARASITOSE DIGESTIVE	1292	81	18	1100	90
236	PANARIS	2913	362	30	2378	174
245	THROMBOPHLEBITE	1641	650	200	1429	192
246	PHLEGMON DE L'AMYGDALE	273	29	0	195	8
249	PIQURE D'ANIMAL	8409	357	50	6476	693
251	BLESSURES COMBINEES LEGERES	7752	1476	179	6256	753
252	PNEUMOPATHIE AIGUE	3144	929	50	2712	265
258	PRECORDIALGIE	3908	756	213	3454	320
280	SEIN (TUMEFACTION)	3401	885	299	3015	262
282	SINUSITE	23240	2983	736	19570	6407
283	STOMATITE - GLOSSITE	6108	910	191	5286	738
301	URETRITE	1058	262	34	812	95
302	URTICAIRE	7901	926	243	6443	704
305	VARICELLE	6834	280	5	5414	70
308	VERRUE	8170	1199	297	7040	965
309	PITYRIASIS VERSICOLOR	3202	310	170	2623	522
313	ZONA	2703	481	46	2213	82
335	BLESSURES COMBINEES SEVERES	814	258	32	654	18

Résultat de consultation		Effectifs				
N°	Titre	Nombre de consultations avec le code de suivi N	Nombre d'épisode de soins (NP)		Nombre de durées N-Autre diagnostic	Nombre de durées entre 2 récidives (NN)
				dont censurés à 6 mois		
477	MOLLUSCUM PENDULUM	1306	110	28	1159	103
480	MOLLUSCUM CONTAGIOSUM	1546	369	61	1361	184
481	PIED D'ATHLETE	4887	696	284	4260	664
483	OEIL (TRAUMATISME)	1737	129	14	1382	128
496	PITYRIASIS ROSE DE GIBERT	1330	80	3	1087	23
497	PRURIT LOCALISE	6093	937	340	5451	763
499	REACTION TUBERCULINIQUE	9389	1933	87	8462	1664
502	TENDON (RUPTURE)	389	111	19	305	9
503	TRAUMATISME CRANIOCEREBRAL	763	87	6	600	26
506	TUMEFACTION	12115	2632	748	10570	1392
532	ABDOMEN DOULOUREUX AIGU	2707	293	33	2137	136
533	BACTERIURIE - PYURIE	1760	295	53	1543	226
534	COLIQUE NEPHRETIQUE	1685	393	73	1395	174
610	RECTORRAGIES	3558	555	135	3169	296
611	MELENA	165	34	4	135	8
612	ULCERE DUODENAL	184	61	21	153	13
613	ULCERE GASTRIQUE	249	96	41	212	13
614	OEDEME DE QUINCKE	712	86	25	582	49
615	CORPS ETRANGER DANS CAVITE NATURELLE	486	19	4	368	10
618	POST- PARTUM (SUIVI)	490	70	3	389	20
619	VULVITE-VAGINITE	13167	1729	445	11557	3860
707	OEDEME LOCALISE	1314	233	46	1115	58
718	BRONCHITE AIGUE	40019	5167	981	33856	12401
725	CONTUSION	24260	3824	459	19875	3946
726	CYSTITE- CYSTALGIE	27841	3989	986	23129	8901
731	DOULEUR NON CARACTERISTIQUE	40696	8212	2331	35473	10520
736	ETAT MORBIDE AFEBRILE	127747	10919	2499	108462	57787
749	OTITE MOYENNE	39730	4548	710	32842	15101
751	PLAINTÉ ABDOMINALE	37520	7331	2288	32260	9276
752	REACTION A SITUATION EPROUVANTE	35479	10905	3373	30260	9702
756	SUITE OPERATOIRE	18433	4328	962	16074	3060
811	RHINOPHARYNGITE - RHUME	156265	12121	3084	129355	70683
821	MALAISE - EVANOUISSEMENT	8607	1117	253	7355	930

Résultat de consultation		Effectifs				
N°	Titre	Nombre de consultations avec le code de suivi N	Nombre d'épisode de soins (NP)	dont censurés à 6 mois	Nombre de durées N-Autre diagnostic	Nombre de durées entre 2 récurrences (NN)
822	PYELONEPHRITE AIGUE	1602	416	21	1305	157
827	SCIATIQUE	13818	4923	1329	11908	3065
835	ANGINE (AMYGDALITE - PHARYNGITE)	71580	4024	760	56858	21914
841	ENTORSE	15612	3560	518	12040	2116
842	PLAIE	13672	2206	216	10347	1359
856	ETAT FEBRILE	179939	14934	2547	144657	80217
857	TOUX	37462	5027	1515	31906	9669
861	DIARRHEE - NAUSEE - VOMISSEMENT	39414	1913	360	31630	8170
862	NAUSEE OU VOMISSEMENT	13158	1021	186	10705	1449

Tableau III. Pour chaque RC, effectif des durées NN NP, durée moyenne de l'épisode de soins et quartiles, période et effectif du pic de durée de l'épisode de soins, seuil de fermeture automatique et seuil d'alerte de durée longue.

Résultat de consultation		Effectifs			Épisodes de soins avec au moins 2 consultations (dans les 6 mois ou censurés à 6 mois)						Épisodes de soins (≥ 1 consultation)	
N°	Titre	Nombre de consultations avec le code de suivi N	Nombre d'épisode de soins (NP) dont censurés à 6 mois	Durée moyenne de l'épisode de soins (jours)	Percentiles (jours)			Pic		Seuil de fermeture automatique (jours)	Seuil d'alerte durée longue (jours)	
					25%	50%	75%	Période du pic (jours)	Effectif d'épisode de soins lors du pic			
1	ABCES SUPERFICIEL	5780	934	94	41	5	13	42	0-5	238	38	10
4	ACCES ET CRISE	3372	619	126	73	14	45	140	5-10	66	57	15
8	ADENOPATHIE	5161	894	94	47	7	19	60	0-5	150	42	14
9	PREPUCE ADHERENCE-PHIMOSIS	1289	162	63	97	25	94	180	0-5	14	48	9
16	LUCITE - ALLERGIE SOLAIRE	963	82	36	109	41	113	180	0-5	5	64	3
17	AMAIGRISSEMENT	3286	1038	212	74	12	44	146,3	0-5	132	63	17
22	APPETIT (PERTE D')	501	78	12	63	13,3	36,5	99,5	5-10	9	44	14
25	APHTE	2975	194	58	85	7	68,5	180	0-5	36	33	3
35	BALANO-POSTHITE	2778	389	84	70	12	36	132,3	5-10	52	52	9
43	BRULURE	3117	455	30	29	5	10	27	0-5	117	35	11
44	HYGROMA	1189	331	44	58	11	26	91,75	5-10	44	45	21
54	TYMPAN (PERFORATION TRAUMATIQUE)	155	28	3	53	15,8	31	59,5	0-5	3	54	7
58	CERUMEN	10610	1593	331	62	7	18	131	0-5	336	33	10
61	CHALAZION	1933	226	50	81	17,3	55,5	169,8	5-10	26	56	7
63	CHOLECYSTITE	151	26	4	54	6	23	76	0-5	6	32	9
71	HEMORRAGIE SOUS-CONJONCTIVALE	868	51	9	60	6	28	105	0-5	9	41	3
72	CONJONCTIVITE	18897	1688	425	75	10	46	175,3	0-5	256	63	7
75	CONVULSION FEBRILE	31	3	2	150	135	180	180	85-90	1	180	0
78	CORPS ETRANGER SOUS-CUTANE	944	72	3	26	5	10,5	27,5	0-5	19	33	7
80	CRAMPE MUSCULAIRE	3793	1000	480	124	62	170	180	10-15	37	91	11
84	DENT	7147	769	225	86	14	61	180	0-5	92	56	7
91	DIARRHEE (ISOLEE)	14585	1497	402	79	10	49	180	0-5	232	59	7
97	DYSPHAGIE	1034	216	54	78	17	49	172,5	5-10	20	43	14

Résultat de consultation		Effectifs			Épisodes de soins avec au moins 2 consultations (dans les 6 mois ou censurés à 6 mois)						Épisodes de soins (≥ 1 consultation)	
N°	Titre	Nombre de consultations avec le code de suivi N	Nombre d'épisode de soins (NP) dont censurés à 6 mois	Durée moyenne de l'épisode de soins (jours)	Percentiles (jours)			Pic Période du pic (jours)	Effectif d'épisode de soins lors du pic	Seuil de fermeture automatique (jours)	Seuil d'alerte durée longue (jours)	
					25%	50%	75%					
99	DYSPNEE	5728	1506	529	96	20	86	180	0-5	124	57	16
102	ECZEMA FACE NOURRISSON	533	71	5	71	26	54,5	101,8	0-5	6	71	8
109	ENGELURE	495	75	34	105	22,5	100	180	15-20	9	31	8
110	ENROUEMENT	3300	349	78	73	11	42	158,5	0-5	47	52	6
117	EPISTAXIS	3506	321	83	76	9	43,5	180	0-5	56	44	7
118	ERYSIPELE	1367	410	44	39	6	12	34,25	5-10	102	36	14
120	ERYTHEME FESSIER NOURRISSON	1660	124	11	39	7	15	38,5	5-10	27	35	6
124	FECALOME	177	12	2	54	3,75	7,5	121,8	0-5	5	18	5
126	FISSURE ANALE	1758	279	63	81	20	57	163,5	5-10	25	70	9
129	FOLLICULITE SUPERFICIELLE	2576	260	54	73	15,8	43	150,5	5-10	28	64	7
130	MUSCLE (ELONGATION-DECHIRURE)	4945	745	85	48	7	22	63	5-10	129	50	11
131	FRACTURE	4995	1469	248	65	15	37	100	10-15	142	58	25
132	FURONCLE - ANTHRAX	2602	297	46	61	8	24	106,5	5-10	47	42	9
133	GALE	699	86	5	39	8	21	52,75	5-10	20	58	8
136	GINGIVITE	1145	110	24	77	9	49,5	165,3	0-5	20	57	4
139	MAL DE GORGE	6981	509	123	79	14	54	175	0-5	59	60	2
145	HEMATOME SUPERFICIEL-ECCHYMOSE	2563	345	52	54	7	21	81,5	0-5	65	40	9
146	HEMATURIE	2480	680	162	73	11	37	160	5-10	88	54	16
166	HYPOTENSION ORTHOSTATIQUE	1880	398	102	83	15	59	180	5-10	39	60	14
173	IMPETIGO	3993	351	41	45	7	16	51	0-5	64	43	8
181	INTERTRIGO	5800	980	321	97	28	85	180	5-10	63	71	10
182	SUICIDE (TENTATIVE)	193	28	5	56	7,75	21	85,75	0-5	5	32	10
187	LEUCORRHEE	1897	268	62	76	15	44	157	0-5	27	60	10
207	MYALGIE	7419	953	235	75	12	43	174,3	5-10	124	56	9
208	MORSURE - GRIFFURE	1359	167	7	24	4	7	21	0-5	69	35	9

Résultat de consultation		Effectifs			Épisodes de soins avec au moins 2 consultations (dans les 6 mois ou censurés à 6 mois)						Épisodes de soins (≥ 1 consultation)	
N°	Titre	Nombre de consultations avec le code de suivi N	Nombre d'épisode de soins (NP) dont censurés à 6 mois	Durée moyenne de l'épisode de soins (jours)	Percentiles (jours)			Pic Période du pic (jours)	Effectif d'épisode de soins lors du pic	Seuil de fermeture automatique (jours)	Seuil d'alerte durée longue (jours)	
					25%	50%	75%					
215	LUXATION	578	138	26	69	15	40	110	10-15	17	53	18
216	LYMPHANGITE	343	66	8	34	3	7	29,25	0-5	25	36	7
226	ORCHI-EPIDIDYMITE	512	139	15	43	7	16	56,25	0-5	30	44	14
228	ORGELET	2156	163	24	69	17,3	43,5	111,8	0-5	16	60	4
231	OTALGIE	5290	278	48	63	9,25	28	110	5-10	45	42	2
232	OTITE EXTERNE	10037	915	160	56	6	16	97,25	0-5	198	41	8
234	PARASITOSE DIGESTIVE	1292	81	18	79	13,5	58	153	5-10	14	73	3
236	PANARIS	2913	362	30	33	5	10	32	0-5	102	36	10
245	THROMBOPHLEBITE	1641	650	200	91	16	81	180	5-10	69	56	24
246	PHLEGMON DE L'AMYGDALE	273	29	0	7	2	4	7	0-5	19	9	3
249	PIQURE D'ANIMAL	8409	357	50	50	5	17	71,75	0-5	99	42	2
251	BLESSURES COMBINEES LEGERES	7752	1476	179	46	7	17	58	0-5	283	46	14
252	PNEUMOPATHIE AIGUE	3144	929	50	25	6	10	21	5-10	273	29	14
258	PRECORDIALGIE	3908	756	213	86	17	65	180	0-5	88	56	11
280	SEIN (TUMEFACTION)	3401	885	299	92	21	75	180	5-10	60	58	16
282	SINUSITE	23240	2983	736	74	11	37	175	5-10	392	50	9
283	STOMATITE - GLOSSITE	6108	910	191	71	13	42	137	0-5	96	62	8
301	URETRITE	1058	262	34	45	7	14	50,5	5-10	59	37	16
302	URTICAIRE	7901	926	243	75	9	46	180	0-5	164	48	7
305	VARICELLE	6834	280	5	10	3	4	7	0-5	169	17	4
308	VERRUE	8170	1199	297	88	26	69	179	10-15	91	64	4
309	PITYRIASIS VERSICOLOR	3202	310	170	134	84,3	180	180	5-10	10	62	0
313	ZONA	2703	481	46	41	7	14	47,5	5-10	119	37	13
335	BLESSURES COMBINEES SEVERES	814	258	32	54	8	27	78,75	0-5	41	47	18
477	MOLLUSCUM PENDULUM	1306	110	28	86	13,3	74,5	179,8	0-5	13	58	7

Résultat de consultation		Effectifs			Épisodes de soins avec au moins 2 consultations (dans les 6 mois ou censurés à 6 mois)						Épisodes de soins (≥ 1 consultation)	
N°	Titre	Nombre de consultations avec le code de suivi N	Nombre d'épisode de soins (NP)	dont censurés à 6 mois	Durée moyenne de l'épisode de soins (jours)	Percentiles (jours)			Pic Période du pic (jours)	Effectif d'épisode de soins lors du pic	Seuil de fermeture automatique (jours)	Seuil d'alerte durée longue (jours)
						25%	50%	75%				
480	MOLLUSCUM CONTAGIOSUM	1546	369	61	75	17	53	132,8	0-5	41	59	14
481	PIED D'ATHLETE	4887	696	284	110	39	113	180	5-10	34	59	0
483	OEIL (TRAUMATISME)	1737	129	14	41	5	14	39	0-5	36	39	7
496	PITYRIASIS ROSE DE GIBERT	1330	80	3	30	8	14	33	10-15	18	45	0
497	PRURIT LOCALISE	6093	937	340	106	35	102	180	5-10	42	65	9
499	REACTION TUBERCULINIQUE	9389	1933	87	15	3	3	4	0-5	1646	11	6
502	TENDON (RUPTURE)	389	111	19	82	21,5	75	135,3	0-5	15	84	12
503	TRAUMATISME CRANIOCEREBRAL	763	87	6	32	4	10,5	32,75	0-5	27	38	8
506	TUMEFACTION	12115	2632	748	83	14	55	180	5-10	280	57	17
532	ABDOMEN DOULOUREUX AIGU	2707	293	33	35	2	7	25,5	0-5	131	26	7
533	BACTERIURIE - PYURIE	1760	295	53	65	11	28,5	114,5	0-5	49	48	7
534	COLIQUE NEPHRETIQUE	1685	393	73	58	6	17	108,5	0-5	99	36	14
610	RECTORRAGIES	3558	555	135	82	21	60,5	176	0-5	49	63	10
611	MELENA	165	34	4	54	7	18	117,5	5-10	8	33	14
612	ULCERE DUODENAL	184	61	21	105	26	113	180	20-25	5	59	23
613	ULCERE GASTRIQUE	249	96	41	115	44,3	137	180	25-30	5	60	24
614	OEDEME DE QUINCKE	712	86	25	80	9,5	45	180	0-5	13	56	8
615	CORPS ETRANGER DANS CAVITE NATURELLE	486	19	4	61	14,3	33	56	10-15	4	56	0
618	POST- PARTUM (SUIVI)	490	70	3	38	14	24	55	0-5	8	57	11
619	VULVITE-VAGINITE	13167	1729	445	79	14	49	180	5-10	176	64	8
707	OEDEME LOCALISE	1314	233	46	66	8	30,5	117,3	0-5	39	42	10
718	BRONCHITE AIGUE	40019	5167	981	59	7	20	108	5-10	950	43	8
725	CONTUSION	24260	3824	459	46	7	16	58	0-5	795	41	9
726	CYSTITE- CYSTALGIE	27841	3989	986	72	8	36	171	0-5	664	49	10

Résultat de consultation		Effectifs			Épisodes de soins avec au moins 2 consultations (dans les 6 mois ou censurés à 6 mois)						Épisodes de soins (≥ 1 consultation)	
N°	Titre	Nombre de consultations avec le code de suivi N	Nombre d'épisode de soins (NP)	Durée moyenne de l'épisode de soins (jours)	Percentiles (jours)			Pic	Seuil de fermeture automatique (jours)	Seuil d'alerte durée longue (jours)		
					25%	50%	75%					
			dont censurés à 6 mois				Période du pic (jours)	Effectif d'épisode de soins lors du pic				
731	DOULEUR NON CARACTERISTIQUE	40696	8212	2331	83	14	59	180	5-10	853	56	13
736	ETAT MORBIDE AFEBRILE	127747	10919	2499	67	7	27	154	0-5	1943	43	8
749	OTITE MOYENNE	39730	4548	710	53	8	19	82	5-10	822	39	9
751	PLAINTÉ ABDOMINALE	37520	7331	2288	87	14	66	180	0-5	879	49	11
752	REACTION A SITUATION EPROUVANTE	35479	10905	3373	92	22	77	180	5-10	936	60	15
756	SUITE OPERATOIRE	18433	4328	962	71	12	37	150,3	5-10	599	56	15
811	RHINOPHARYNGITE - RHUME	156265	12121	3084	76	9	43	180	0-5	1766	52	7
821	MALAISE - EVANOUISSEMENT	8607	1117	253	72	10	37,5	161	0-5	157	48	8
822	PYELONEPHRITE AIGUE	1602	416	21	25	3	7	21,5	0-5	172	28	12
827	SCIATIQUE	13818	4923	1329	82	16	55	180	5-10	552	57	25
835	ANGINE (AMYGDALITE - PHARYNGITE)	71580	4024	760	58	4	14	113	0-5	1278	38	5
841	ENTORSE	15612	3560	518	54	8	23	76	0-5	609	45	14
842	PLAIE	13672	2206	216	37	6	11	35	5-10	632	32	13
856	ETAT FEBRILE	179939	14934	2547	48	3	8	73	0-5	6044	28	5
857	TOUX	37462	5027	1515	85	14	58	180	5-10	530	55	9
861	DIARRHEE - NAUSEE - VOMISSEMENT	39414	1913	360	55	3	12	99,75	0-5	705	38	3
862	NAUSEE OU VOMISSEMENT	13158	1021	186	60	7	29	97,75	0-5	194	49	7

On retrouve que la plupart des épisodes de soins aigus ont un nombre faible de consultations par épisode et que les patients sont revus relativement rarement pour le même épisode : 13% des épisodes de soins (tous RC confondus) ont au moins 2 consultations. Si on pondère le nombre de consultations par épisodes par la fréquence des diagnostics, on retrouve 1,15 consultations par épisode de soins. Ce travail montre bien qu'il y a une variabilité importante du taux de reconsultationⁱ selon le diagnostic : de 1% pour le phlegmon de l'amygdale (RC 246) à 60% dans la thrombophlébite (RC 245). Ce travail est le premier à notre connaissance permettant de comparer le taux de consultation selon les diagnostics portés en pratique courante de médecine générale.

Tableau IV. Nombre de consultations et proportion de patients revus par épisode de soins

Résultat de consultation		Répartition du nombre d'épisode de soins selon le nombre de consultations dans les 6 mois								Patients revus
N°	Titre	1	2	3	4	5	6	7	≥8	
1	ABCES SUPERFICIEL	4902	658	136	52	14	9	3	6	18%
4	ACCES ET CRISE	2803	399	105	45	10	4	5	1	20%
8	ADENOPATHIE	4312	654	129	44	13	7	1	1	20%
9	PREPUCE ADHERENCE-PHIMOSIS	1179	93	11	4	1	1	0	0	9%
16	LUCITE - ALLERGIE SOLAIRE	907	44	8	2	1	1	0	0	6%
17	AMAIGRISSEMENT	2323	626	188	79	36	16	12	6	41%
22	APPETIT (PERTE D')	427	51	16	3	3	1	0	0	17%
25	APHTE	2816	117	31	7	3	1	0	0	6%
35	BALANO-POSTHITE	2439	266	55	11	4	2	1	0	14%
43	BRULURE	2675	292	86	31	18	6	2	7	17%
44	HYGROMA	874	228	59	15	6	3	2	2	36%
54	TYMPAN (PERFORATION TRAUMATIQUE)	128	19	8	0	0	0	0	0	21%
58	CERUMEN	9226	1201	134	36	9	4	0	0	15%
61	CHALAZION	1735	168	23	2	1	4	0	0	11%
63	CHOLECYSTITE	145	4	2	0	0	0	0	0	4%
71	HEMORRAGIE SOUS-CONJONCTIVALE	820	40	6	2	0	0	0	0	6%
72	CONJONCTIVITE	17480	1153	182	46	24	6	3	3	8%
75	CONVULSION FEBRILE	29	2	0	0	0	0	0	0	7%
78	CORPS ETRANGER SOUS-CUTANE	875	58	8	3	0	0	0	0	8%
80	CRAMPE MUSCULAIRE	2943	532	196	77	25	11	5	4	29%
84	DENT	6524	461	102	33	13	5	8	1	10%
91	DIARRHEE (ISOLEE)	13278	926	240	70	38	19	4	10	10%
97	DYSPHAGIE	837	137	41	7	7	4	1	0	24%
99	DYSPNEE	4401	853	266	106	56	20	17	9	30%
102	ECZEMA FACE NOURRISSON	466	52	8	4	1	2	0	0	14%

ⁱ Plus de 2 consultations dans le même épisode de soins

Résultat de consultation		Répartition du nombre d'épisode de soins selon le nombre de consultations dans les 6 mois								Patients revus
N°	Titre	1	2	3	4	5	6	7	≥8	
109	ENGELURE	444	38	8	3	2	0	0	0	11%
110	ENROUEMENT	2993	218	61	21	4	2	1	0	10%
117	EPISTAXIS	3238	215	40	7	4	2	0	0	8%
118	ERYSIPELE	974	251	87	31	16	4	3	1	40%
120	ERYTHEME FESSIER NOURRISSON	1545	96	15	4	0	0	0	0	7%
124	FECALOME	166	10	1	0	0	0	0	0	7%
126	FISSURE ANALE	1520	187	35	9	5	1	1	0	16%
129	FOLLICULITE SUPERFICIELLE	2348	183	32	7	4	1	1	0	10%
130	MUSCLE (ELONGATION- DECHIRURE)	4240	457	149	56	17	12	10	4	17%
131	FRACTURE	3598	809	308	120	76	36	27	21	39%
132	FURONCLE - ANTHRAX	2335	209	41	12	2	2	1	0	11%
133	GALE	617	73	7	2	0	0	0	0	13%
136	GINGIVITE	1046	72	19	7	1	0	0	0	9%
139	MAL DE GORGE	6548	348	58	20	1	2	3	1	7%
145	HEMATOME SUPERFICIEL- ECCHYMOSE	2241	229	61	17	6	6	3	0	14%
146	HEMATURIE	1855	403	143	46	21	8	3	1	34%
166	HYPOTENSION ORTHOSTATIQUE	1520	224	81	28	14	7	2	4	24%
173	IMPETIGO	3670	269	44	5	2	2	1	0	9%
181	INTERTRIGO	4988	584	163	38	15	9	2	1	16%
182	SUICIDE (TENTATIVE)	168	20	5	0	0	0	0	0	15%
187	LEUCORRHEE	1671	175	38	10	2	1	0	0	14%
207	MYALGIE	6574	612	138	51	20	9	7	8	13%
208	MORSURE - GRIFFURE	1196	127	29	2	4	1	0	0	14%
215	LUXATION	447	85	28	7	8	1	1	1	29%
216	LYMPHANGITE	280	43	13	4	3	0	0	0	23%
226	ORCHI-EPIDIDYMITE	374	93	32	6	3	1	2	1	37%
228	ORGELET	2005	125	20	2	2	1	1	0	8%
231	OTALGIE	5046	208	27	5	1	1	1	1	5%
232	OTITE EXTERNE	9237	684	89	19	5	2	1	0	9%
234	PARASITOSE DIGESTIVE	1223	55	12	2	0	0	0	0	6%
236	PANARIS	2567	263	57	16	5	3	1	1	13%
245	THROMBOPHLEBITE	1024	266	148	85	51	29	17	21	60%
246	PHLEGMON DE L'AMYGDALE	271	2	0	0	0	0	0	0	1%
249	PIQURE D'ANIMAL	8094	269	33	11	1	1	0	0	4%
251	BLESSURES COMBINEES LEGERES	6363	884	276	122	49	25	19	14	22%
252	PNEUMOPATHIE AIGUE	2240	628	180	57	18	15	3	3	40%
258	PRECORDIALGIE	3235	469	127	44	16	11	4	2	21%
280	SEIN (TUMEFACTION)	2643	545	144	44	15	6	2	2	29%
282	SINUSITE	20751	1940	396	101	27	13	6	6	12%
283	STOMATITE - GLOSSITE	5274	604	146	44	20	10	8	2	16%
301	URETRITE	815	193	33	9	3	3	1	1	30%

Résultat de consultation		Répartition du nombre d'épisode de soins selon le nombre de consultations dans les 6 mois								Patients revus
N°	Titre	1	2	3	4	5	6	7	≥8	
302	URTICAIRE	7097	594	131	45	16	13	4	1	11%
305	VARICELLE	6559	258	15	1	1	0	0	0	4%
308	VERRUE	7138	757	175	56	24	9	6	5	14%
309	PITYRIASIS VERSICOLOR	3037	142	16	5	2	0	0	0	5%
313	ZONA	2235	330	75	38	16	7	1	1	21%
335	BLESSURES COMBINEES SEVERES	564	125	54	35	18	6	3	9	44%
477	MOLLUSCUM PENDULUM	1212	75	16	1	2	0	0	0	8%
480	MOLLUSCUM CONTAGIOSUM	1200	253	62	22	6	1	1	1	29%
481	PIED D'ATHLETE	4358	385	96	28	11	6	2	1	12%
483	OEIL (TRAUMATISME)	1616	95	19	4	1	1	1	0	7%
496	PITYRIASIS ROSE DE GIBERT	1252	69	6	3	0	0	0	0	6%
497	PRURIT LOCALISE	5320	565	141	42	16	7	1	1	15%
499	REACTION TUBERCULINIQUE	7509	1828	42	9	1	0	0	0	25%
502	TENDON (RUPTURE)	283	55	27	12	8	1	1	2	37%
503	TRAUMATISME CRANIOCEREBRAL	677	63	12	10	1	0	0	0	13%
506	TUMEFACTION	9841	1702	373	102	43	33	12	9	23%
532	ABDOMEN DOULOUREUX AIGU	2437	227	36	7	0	0	0	0	11%
533	BACTERIURIE - PYURIE	1488	210	50	7	2	2	1	0	18%
534	COLIQUE NEPHRETIQUE	1331	253	63	20	14	2	1	1	27%
610	RECTORRAGIES	3068	354	82	29	11	7	5	2	16%
611	MELENA	152	8	2	2	1	0	0	0	9%
612	ULCERE DUODENAL	132	32	11	6	2	1	0	0	39%
613	ULCERE GASTRIQUE	158	45	23	8	6	5	2	2	58%
614	OEDEME DE QUINCKE	635	54	14	5	2	1	1	0	12%
615	CORPS ETRANGER DANS CAVITE NATURELLE	469	15	1	1	0	0	0	0	4%
618	POST- PARTUM (SUIVI)	422	52	13	3	0	0	0	0	16%
619	VULVITE-VAGINITE	11737	1133	216	56	14	6	5	0	12%
707	OEDEME LOCALISE	1091	145	54	11	7	3	1	2	20%
718	BRONCHITE AIGUE	35516	3518	705	189	58	23	8	2	13%
725	CONTUSION	20691	2462	647	239	106	57	21	37	17%
726	CYSTITE- CYSTALGIE	24458	2675	505	147	34	12	4	6	14%
731	DOULEUR NON CARACTERISTIQUE	33642	4939	1313	453	166	96	46	41	21%
736	ETAT MORBIDE AFEBRILE	118863	7581	966	230	71	24	9	3	7%
749	OTITE MOYENNE	35677	3312	546	143	35	14	3	0	11%
751	PLAINTÉ ABDOMINALE	31337	4317	1216	397	135	61	30	27	20%
752	REACTION A SITUATION EPROUVANTE	25722	5527	2138	966	509	276	155	186	38%
756	SUITE OPERATOIRE	14558	2476	766	354	127	78	40	34	27%
811	RHINOPHARYNGITE - RHUME	146622	8381	997	182	55	18	6	4	7%

Résultat de consultation		Répartition du nombre d'épisode de soins selon le nombre de consultations dans les 6 mois								Patients revus
N°	Titre	1	2	3	4	5	6	7	≥8	
821	MALAISE - EVANOUISSEMENT	7640	719	161	50	18	12	2	5	13%
822	PYELONEPHRITE AIGUE	1191	311	73	19	6	2	0	0	35%
827	SCIATIQUE	9329	2365	972	521	262	157	95	117	48%
835	ANGINE (AMYGDALITE - PHARYNGITE)	68178	3012	321	46	10	9	3	1	5%
841	ENTORSE	12354	2136	661	244	97	55	26	39	26%
842	PLAIE	11583	1502	367	113	69	12	12	14	18%
856	ETAT FEBRILE	167116	11277	1236	210	69	17	7	7	8%
857	TOUX	33443	3067	676	175	55	20	11	15	12%
861	DIARRHEE - NAUSEE - VOMISSEMENT	37786	1382	184	32	22	4	2	2	4%
862	NAUSEE OU VOMISSEMENT	12252	664	160	47	19	9	2	5	7%

Afin de **contrôler l'efficacité** en pratique des **seuils** proposés pour **fermer les épisodes aigus**, les codes de suivi indiqués par les médecins généralistes ont été recodés à partir du seuil de fermeture automatique, puis comparés au codage du médecin. Les tableaux de concordance ayant servi au calcul du kappa de Cohen sont disponibles à l'annexe 7. Les valeurs du kappa, et le pourcentage d'attribution du bon code de suivi sont présents dans le **Tableau V**. On trouve généralement une concordance modérée à forte entre le codage manuel et automatisé. Le pourcentage de concordance médian était de 79% (IQR 69 – 84).

Les RC ayant le taux de concordance le plus bas semblent être à tendance chronique ou récidivante (une récurrence est alors considérée comme une persistance), avec des épisodes nouveaux proposés par excès par la méthode automatique par rapport à la réponse spontanée du médecin. Cela est particulièrement vrai pour les RC ayant un kappa négatif (désaccord entre la méthode automatisée et manuelle) à savoir l'ulcère duodéal (RC 612), l'ulcère gastrique (RC 613) et la thrombophlébite (RC 454). Pour ces RC il faudra probablement réfléchir de façon individualisée à la méthode de regroupement des consultations et prenant en compte la perception des médecins et les conséquences pratiques dans la prise en charge du patient.

Si on s'intéresse aux tableaux de concordance ayant permis de calculer le score de kappa (cf. Annexe 7), on remarque que la méthode automatique propose rarement un P quand le médecin propose un N (autour de 1% de cas selon le RC). Le début d'un épisode de soins débutant chez le médecin généraliste est bien identifié. Le désaccord est beaucoup plus fréquent dans la situation où la méthode automatique propose le code de suivi N et le médecin le code de suivi P.

De façon totalement exploratoire, afin d'analyser la situation de discordance la plus fréquente (code P attribué par le médecin et code N attribué à partir des durées habituelles de fermeture d'épisode), on peut tracer les histogrammes des délais entre les consultations, ayant un code P attribué par le médecin et N par la méthode automatique, et le dernier N renseigné par le médecin. On remarque alors que :

- Il y a parfois des pics de consultation à 6 mois (RC 8 Adénopathie, 17 Amaigrissement, 54 Perforation du tympan, 181 Intertrigo, 207 Myalgies)
- Il y a parfois un pic de consultation à 0 jour (RC Précordialgies, Piqûres). Cela s'explique par le fait qu'un patient peut avoir été vu 2 fois le même jour. Les données à disposition ne contiennent pas l'heure de la consultation, il est impossible de deviner laquelle des deux consultations est la première.
- Le seuil choisi de 6 mois semble pertinent. En effet, après un éventuel rebond à 6 mois, la fréquence de ces durées est faible par rapport à la fréquence de survenue avant 6 mois et est plutôt stable. Cette répartition plutôt uniforme des cas évoque, soit un bruit dans les données, soit est représentatif de la prévalence de ce type d'épisodes vu initialement par un autre médecin.

Si on pose les hypothèses que, pour toutes ces consultations :

- Si elles surviennent moins de 6 mois après le dernier N, renseigné par le médecin pour ce RC, elles font partie de l'épisode de soins débutant par ce N.
- Si elles surviennent plus de 6 mois après le dernier N, renseigné par le médecin pour ce RC, elles font partie d'un nouvel épisode de soin, débutant chez un autre médecin.

Cela permet d'estimer la proportion de ces consultations ayant par erreur été considérés comme un nouvel épisode par la méthode automatique et devant en fait être rattachés à l'épisode de soins antérieur vs faisant bien partie d'un nouvel épisode de soins ayant débuté chez un autre médecin.

La proportion de consultations survenant à moins de 180 jours du dernier N représente autour de 42% (IQR 34% - 55%) des consultations parmi les différents RC (valeur médiane par RC et non pas par consultation). Cette proportion est faible pour des RC plus chroniques (ex. Crampes) et élevée pour des RC plus aigus (ex. Pyélonéphrite, Post partum). Cela signifie qu'environ $100 - 42 = 58\%$ des divergences de codage entre le médecin et la méthode automatique correspondraient probablement à un nouvel épisode de soins initialement vu par un autre médecin.

Tableau V. Concordance entre le code de suivi indiqué par le médecin généraliste et celui proposé automatiquement à partir des seuils de fermeture d'épisode de soins

n°	RC	Consultations avec un code de suivi automatique identique au codage manuel (%)	Kappa
1	ABCES SUPERFICIEL	83	0,69
4	ACCES ET CRISE	72	0,45
8	ADENOPATHIE	85	0,72
9	PREPUCE ADHERENCE-PHIMOSIS	72	0,44
16	LUCITE - ALLERGIE SOLAIRE	79	0,58
17	AMAIGRISSEMENT	74	0,50
22	APPETIT (PERTE D')	74	0,52
25	APHTE	82	0,66
35	BALANO-POSTHITE	86	0,74
43	BRULURE	84	0,68
44	HYGROMA	78	0,57
54	TYMPAN (PERFORATION TRAUMATIQUE)	78	0,57
58	CERUMEN	83	0,66
61	CHALAZION	87	0,74
63	CHOLECYSTITE	60	0,24
71	HEMORRAGIE SOUS-CONJONCTIVALE	91	0,82
72	CONJONCTIVITE	84	0,68
75	CONVULSION FEBRILE	66	0,32
78	CORPS ETRANGER SOUS-CUTANE	92	0,84
80	CRAMPE MUSCULAIRE	62	0,25
84	DENT	76	0,53
91	DIARRHEE (ISOLEE)	77	0,55
97	DYSPHAGIE	61	0,26
99	DYSPNEE	57	0,17
102	ECZEMA FACE NOURRISSON	78	0,57
109	ENGELURE	70	0,42
110	ENROUEMENT	77	0,56
117	EPISTAXIS	82	0,65
118	ERYSIPELE	76	0,54
120	ERYTHEME FESSIER NOURRISSON	90	0,80
124	FECALOME	83	0,70
126	FISSURE ANALE	80	0,61
129	FOLLICULITE SUPERFICIELLE	84	0,69
130	MUSCLE (ELONGATION-DECHIRURE)	84	0,72
131	FRACTURE	59	0,21
132	FURONCLE - ANTHRAX	86	0,73
133	GALE	83	0,70
136	GINGIVITE	76	0,54
139	MAL DE GORGE	84	0,69
145	HEMATOME SUPERFICIEL-ECCHYMOSE	83	0,66
146	HEMATURIE	64	0,31
166	HYPOTENSION ORTHOSTATIQUE	61	0,24
173	IMPETIGO	90	0,81
181	INTERTRIGO	74	0,49

n°	RC	Consultations avec un code de suivi automatique identique au codage manuel (%)	Kappa
182	SUICIDE (TENTATIVE)	65	0,30
187	LEUCORRHEE	80	0,61
207	MYALGIE	81	0,62
208	MORSURE - GRIFFURE	89	0,79
215	LUXATION	59	0,20
216	LYMPHANGITE	80	0,65
226	ORCHI-EPIDIDYMITE	76	0,56
228	ORGELET	89	0,80
231	OTALGIE	90	0,81
232	OTITE EXTERNE	89	0,80
234	PARASITOSE DIGESTIVE	88	0,77
236	PANARIS	88	0,76
245	THROMBOPHLEBITE	44	-0,10
246	PHLEGMON DE L'AMYGDALE	89	0,84
249	PIQURE D'ANIMAL	92	0,85
251	BLESSURES COMBINEES LEGERES	81	0,64
252	PNEUMOPATHIE AIGUE	75	0,58
258	PRECORDIALGIE	69	0,41
280	SEIN (TUMEFACTION)	62	0,26
282	SINUSITE	83	0,67
283	STOMATITE - GLOSSITE	82	0,63
301	URETRITE	79	0,60
302	URTICAIRE	77	0,54
305	VARICELLE	96	0,93
308	VERRUE	78	0,58
309	PITYRIASIS VERSICOLOR	79	0,58
313	ZONA	77	0,56
335	BLESSURES COMBINEES SEVERES	59	0,20
477	MOLLUSCUM PENDULUM	81	0,63
480	MOLLUSCUM CONTAGIOSUM	80	0,61
481	PIED D'ATHLETE	73	0,45
483	OEIL (TRAUMATISME)	87	0,75
496	PITYRIASIS ROSE DE GIBERT	91	0,86
497	PRURIT LOCALISE	68	0,37
499	REACTION TUBERCULINIQUE	80	0,62
502	TENDON (RUPTURE)	67	0,35
503	TRAUMATISME CRANIOCEREBRAL	69	0,38
506	TUMEFACTION	68	0,41
532	ABDOMEN DOULOUREUX AIGU	83	0,70
533	BACTERIURIE - PYURIE	67	0,36
534	COLIQUE NEPHRETIQUE	65	0,36
610	RECTORRAGIES	78	0,58
611	MELENA	61	0,26
612	ULCERE DUODENAL	31	-0,36
613	ULCERE GASTRIQUE	39	-0,19
614	OEDEME DE QUINCKE	70	0,41

n°	RC	Consultations avec un code de suivi automatique identique au codage manuel (%)	Kappa
615	CORPS ETRANGER DANS CAVITE NATURELLE	91	0,84
618	POST- PARTUM (SUIVI)	77	0,54
619	VULVITE-VAGINITE	82	0,63
707	OEDEME LOCALISE	69	0,41
718	BRONCHITE AIGUE	86	0,73
725	CONTUSION	84	0,71
726	CYSTITE- CYSTALGIE	81	0,62
731	DOULEUR NON CARACTERISTIQUE	69	0,42
736	ETAT MORBIDE AFEBRILE	89	0,79
749	OTITE MOYENNE	85	0,72
751	PLAINTE ABDOMINALE	67	0,35
752	REACTION A SITUATION EPROUVANTE	68	0,37
756	SUITE OPERATOIRE	67	0,35
811	RHINOPHARYNGITE - RHUME	86	0,73
821	MALAISE - EVANOUISSEMENT	78	0,57
822	PYELONEPHRITE AIGUE	74	0,54
827	SCIATIQUE	65	0,32
835	ANGINE (AMYGDALITE - PHARYNGITE)	92	0,86
841	ENTORSE	76	0,53
842	PLAIE	83	0,67
856	ETAT FEBRILE	87	0,75
857	TOUX	75	0,50
861	DIARRHEE - NAUSEE - VOMISSEMENT	92	0,85
862	NAUSEE OU VOMISSEMENT	85	0,72

V - Discussion :

A - Durée de consultation pour un autre diagnostic et proportion de récurrence

La **durée de consultation pour un autre diagnostic (durée N- diagnostic autre)** semble être plus dispersée que la durée habituelle jusqu'à la dernière consultation pour le RC considéré (durée NP). Elle semble être une valeur moins intéressante que la durée NP pour déterminer la durée habituelle de l'épisode de soins. Elle confirme que les consultations d'un épisode de soins donné peuvent vite être diluées dans des consultations pour d'autres motifs (la durée N – diagnostic autre peut être plus courte que la durée estimée de l'épisode de soin), ce qui souligne l'importance d'avoir un logiciel facilitant la visualisation et la prise en charge d'épisodes de soins en parallèle.

On peut décrire le **délai habituel de récurrence** comme pour la durée de l'épisode de soins, mais uniquement pour les RC les plus fréquents. En effet les effectifs deviennent vite insuffisants et bien souvent la distribution ne semble pas suivre pas la loi normale, mais une loi continue, en l'absence d'une durée habituelle de récurrence. Le délai de récurrence reflète plus la probabilité de survenue d'une récurrence du RC par unité de temps, que la durée habituelle de l'épisode de soins. Il est intéressant de noter que pour certains RC la difficulté de distinguer une rechute précoce d'une persistance de la pathologie se traduit par un pic de récurrence précoce.

B - Durée et seuil de fermeture automatique de l'épisode de soins

Le seuil de fermeture automatique de l'épisode de soins, déterminé par la méthode analogue à la courbe ROC, semble mieux isoler les durées habituelles des épisodes de soins. En général cette durée est inférieure à celle du 75^e percentile, sauf pour certains RC qui ont un phénomène de rebond un peu après le pic principal (ex RC 305 Varicelle). Le seuil de fermeture automatique semble mieux coller au caractère aigu du pic que les percentiles. Dans l'exemple du RC 282 Sinusite, cela peut potentiellement différencier une sinusite aiguë et chronique. Une analyse de sensibilité avec vs sans censure à 6 mois des durées d'épisode de soins, a montré que le 75^e percentile variait beaucoup pour

ces épisodes de soins aigus. En effet les valeurs des percentiles sont particulièrement sensibles au bruit des données (ex. RC 835 Angine), ce qui n'est pas le cas de la méthode sélectionnée ici pour le choix du seuil de fermeture de l'épisode.

Il est intéressant de noter que plusieurs pics de durées d'épisodes de soins peuvent apparaître sur les histogrammes des durées d'épisode de soins, ou sur le graphique de densité de durée d'épisode de soins (ex. RC 99 Dyspnée). Ce peut être une indication sur la présence de plusieurs populations différentes regroupées sous le même RC responsable d'une hétérogénéité, ou lié à des habitudes de pratiques (ex. faire reconsulter à 1 mois soit en en le demandant au patient soit en réalisant une prescription pour 1 mois).

On peut se poser des questions pour les RC dont le 75^e percentile se trouve à 180 jours. Il y a probablement une différence entre la découverte avec les explorations initiales, et le suivi qui semble pouvoir être chronique. Cela regroupe des prises en charge longues (ex. RC 245 Thrombophlébite), mais aussi des états pouvant être perçus comme chroniques (RC 258 Précordialgies, RC 80 Crampes musculaires), ou encore ayant un caractère récidivant (RC 25 Aptés RC 811 Rhinopharyngite).

On peut se demander si ces diagnostics aigus ont réellement une durée habituelle. Autant certains diagnostics semblent avoir une durée type (ex. RC 252 Pneumopathie), autant certains résultats de consultations comme les crampes (RC 80) semblent devoir être classés dans la catégorie des pathologies chroniques, ou nécessitent de distinguer plusieurs catégories des patients plus ou moins chroniques. À mon sens les seuils de fermeture d'épisode des RC suivants sont à prendre avec précaution :

- RC 16 Lucite : faible effectif, taux important d'épisodes censurés, pas de durée typique de l'épisode de soins.
- RC 54 Perforation traumatique du tympan : faible effectif
- RC 63 Cholécystite : faible effectif
- RC 75 Convulsion fébrile : faible effectif
- RC 80 Crampe musculaire : pas de durée homogène, possible population chronique, seuil de fermeture de l'épisode à reconsidérer.
- RC 124 Fécalome : faible effectif

- RC 181 Intertrigo : durée peu homogène, mais cette pathologie semble bien aiguë. Possiblement plusieurs populations.
- RC 182 Tentative de suicide : faible effectif
- RC 246 Phlegmon de l'amygdale : faible effectif, cependant le seuil de fermeture de l'épisode semble valable, car le patient n'est jamais revu après.
- RC 481 Pied d'athlète : pas de durée homogène, possiblement plusieurs populations, seuil de fermeture de l'épisode à reconsidérer.
- RC 502 Tendon (rupture) : durée peu homogène, mais RC bien aigu, seuil de fermeture de l'épisode à reconsidérer.
- RC 611 Méléna : même s'il y a 30 épisodes de soins avec au moins 2 consultations, l'effectif reste faible au regard de l'étalement de la répartition des durées des épisodes de soins. Il en résulte un pic très faible (<10 événements) et intervalle de temps sans aucun épisode de soins avant même le seuil de fermeture attendu de l'épisode de soins.
- RC 612 Ulcère duodéal: faible effectif, durée peu homogène, possible existence d'une population, seuil de fermeture de l'épisode à reconsidérer.
- RC 613 Ulcère gastrique: durée peu homogène, mais RC bien aigu, effectif probablement faible au regard de la durée de l'épisode de soin, seuil de fermeture de l'épisode à reconsidérer.
- RC 615 Corps étranger dans une cavité naturelle : faible effectif
- RC 752 Réaction à une situation éprouvante : durée peu homogène, seuil de fermeture de l'épisode à reconsidérer.

Particulièrement pour chacun de ces RC, il peut être intéressant de choisir un seuil de fermeture d'épisode qui tient compte non seulement des données de ce travail, mais en tenant compte de la durée attendue de la pathologie, d'une meilleure granularité des situations cliniques (ex. étiologie(s) supposée(s) de la crampe, épisode antérieur similaire ...), des délais attendus pour pouvoir juger de l'efficacité du traitement et des éventuels diagnostics différentiels.

Dans la plupart des RC, le seuil de fermeture automatique de l'épisode de soins donne un résultat satisfaisant et ces valeurs sont donc utilisables en pratique. Le recodage automatique des codes de suivi N et P selon les durées trouvées montre que :

- Le rattachement d'une consultation à un épisode ouvert (code de suivi P) est juste dans la majorité des cas (code de suivi P par le médecin et P par la méthode automatique basée sur les durées trouvées). Autrement dit, le taux d'erreur concernant le choix du code de suivi P à partir de la durée de suivi proposé ici, est faible.

- Le choix de créer un nouvel épisode de soins à partir de la durée de suivi proposée ici est le plus souvent juste s'il débute chez le généraliste (situation où le médecin ainsi que la méthode automatique renseignent le code de suivi « N »)

La discordance la plus fréquente se situe dans le choix d'un code de suivi N par la méthode automatique vs un code de suivi P par le médecin.

Cette dernière discordance était attendue car, si le médecin n'est pas le premier intervenant, le code proposé sera "N", mais le médecin codera "P". En effet dans ce cas le début de l'épisode de soins pour le système de santé ne correspond pas à la 1^{re} consultation chez le généraliste. Il est heureux que, lors de la création de la base de données, le choix méthodologique ait été fait de ne mettre le code de suivi N qu'aux consultations inaugurant un nouvel épisode de soins du point de vue du système de santé (et non du point de vue du médecin généraliste). En effet cela a permis d'être certain de la date de début de l'épisode de soins pour ceux ayant un code de suivi N (hors erreur de renseignement par le médecin).

Dans le cas où la méthode automatique propose un code de suivi N, mais que le médecin a indiqué un code de suivi P, il est probable qu'une proportion plus ou moins importante soit effectivement un nouvel épisode de soins du point de vue du généraliste (contrairement au point de vue du système de santé, où l'épisode de soins a déjà débuté, ce qui est reflété par le choix code P par le médecin). Les scores de kappa sont donc sous-estimés dans l'objectif de distinguer de nouveaux épisodes de soins et de les représenter comme tels sur une frise chronologique. Néanmoins en pratique courante, dans cette situation le logiciel médical ne pourra pas identifier seul à partir des données du médecin généraliste la date réelle de début de l'épisode de soins et le logiciel sous-estimera la durée réelle de l'épisode. Dans cette situation il faudra se poser la question de soit tolérer cette imprécision, soit générer un travail supplémentaire pour le généraliste. La notation P étant ambiguë, en cas de révision d'un N proposé par le logiciel en P, il faudra demander :

- dans le cas où un épisode précédent existe, s'il faut le rattacher à cet épisode antérieur
- si non, la date de la 1^{re} consultation médicale (ce qui n'est pas toujours intéressant)

Ce processus pourra probablement être plus ou moins automatisé avec la remontée des données utilisateurs.

Il faudra par ailleurs évaluer plus rigoureusement la proportion de cas, où un épisode de soins observé se révèle plus long que la durée habituelle de l'épisode de soins proposé ici (par exemple en analysant les situations où le médecin révisé une proposition de N par le système en P avec rattachement à l'épisode de soins précédent), et d'en identifier le contexte. Il peut, entre autres, s'agir du reflet de la variabilité d'appréciation des médecins sur le caractère chronique ou récidivant de la pathologie, ou révéler une hétérogénéité des formes clinique dans un résultat de consultation.

La prédiction du rattachement à une nouvelle consultation à un nouvel épisode de soins reste donc perfectible, notamment en affinant le choix du seuil, ou en tenant compte de caractéristiques propres au patient ou au médecin. Il faut également trancher entre chercher à améliorer la capacité de prédiction de la perception du médecin et la nécessité d'harmoniser la définition (qui doit être indépendant du médecin), en particulier pour ce qui concerne, le choix du code de suivi dans le cadre d'une récurrence, et l'homogénéité de chacun des RC. Dans le 1^{er} cas, il est probable que des variables médecin puissent améliorer les capacités de prédiction d'un modèle multivarié. Cependant, cela irait en contradiction avec le fait que la réalité du caractère persistant ou récidivant d'une pathologie est logiquement indépendante du médecin.

C - Seuil d'alerte de durée longue

Le seuil d'alerte de durée longue proposé, semble graphiquement pertinent, mais cette valeur doit être vérifiée, et son utilité doit encore être démontrée.

D - Forces et limites

Ce travail à plusieurs **forces**. Il s'agit de la 1^{re} étude permettant d'évaluer la durée de suivi des patients pour la majorité des situations cliniques aiguës en médecine générale avec une méthode identique. Ces données ont été recueillies en condition de pratique habituelle par un panel de médecins et de patients plutôt représentatifs.

Il est important de noter plusieurs **limites** inhérentes à ce travail. Tout d'abord, il existe une variabilité potentielle dans le « codage » de l'information par le médecin, en particulier pour le code de suivi. Cette variabilité peut être en partie expliquée par la perception du médecin et/ou par le logiciel utilisé par les médecins investigateurs. Dans le cas d'un épisode infectieux, une rechute précoce peut être considérée comme la poursuite de l'épisode initial. Cette variabilité est cependant probablement représentative de la perception du médecin, qui est ici la meilleure façon d'approcher la réalité du terrain en pratique courante. Par contre, dans le cas d'une pathologie arthrosique généralisée, chaque articulation est porteuse de son propre épisode de soins avec des conséquences thérapeutiques potentiellement différentes (ex. chirurgie). Actuellement le logiciel médical n'est pas capable de gérer de façon distincte différents épisodes de soins simultanés avec le même RC mais avec des localisations différentes.

Une erreur dans le choix du RC est toujours possible, mais est limitée du fait des critères attribués à chaque RC par le DRC. Un changement de diagnostic est possible en cours de route : en cas d'évolution du diagnostic, la base de données permet d'identifier les révisions (code de suivi R), mais rend difficile le lien entre les 2 diagnostics. Cela est source d'une erreur de mesure (on inclut dans l'analyse un épisode qui n'est pas celui du diagnostic étudié). Cependant l'impact devrait être limité, car le nombre de consultations avec un code de suivi R est négligeable rapporté au nombre d'épisodes de soins dans chaque RC (moins de 1% des consultations et autour de 1,5% des épisodes de soins pour un RC aigu ont un code de suivi R). Néanmoins, il est possible que le nombre de diagnostics révisés soit sous-estimé par la base de données.

Mesurer de la durée de l'épisode de soins exclusivement à partir des consultations de médecins généralistes est une source d'erreur de mesure systématique. Ce biais sous-estime la durée de l'épisode de soins du point de vue du système de soins, en cas de consultation d'un autre intervenant au début ou à la fin de l'épisode (ex. consultation aux urgences). Il s'agit probablement de l'explication des scores de kappa négatifs, car les RC concernant les ulcères digestifs ne peuvent être renseignés qu'après une fibroscopie. De plus un patient qui aurait consulté 2 médecins de la

base de l'OMG qui ne partagent pas la même base de données patient (dans le même cabinet ou dans 2 cabinets distincts), serait considéré comme 2 patients distincts, le rapprochement n'étant pas possible avec les données accessibles.

De plus, l'utilisation habituelle de la courbe ROC nécessite en abscisse $1 - \textit{spécificité}$ et en ordonnée la *sensibilité*. Cette méthode ne pouvait pas être utilisée tel quelle dans ce travail. En effet, le problème tient principalement en l'absence de réel *gold standard* pour mesurer la durée de l'épisode de soins : les données ne permettent pas ici une vision non exhaustive du système de soins, et l'approche indirecte de la durée de l'épisode de soins par le code de suivi est source d'erreurs (ambiguïté potentiel du code de suivi P). Il n'est pas possible avec ces données de calculer la véritable sensibilité et la spécificité du seuil choisi, même si les tableaux de concordances utilisés pour le calcul du kappa de Cohen peuvent s'en approcher. Pour la majorité des RC, la sensibilité et la spécificité varient peu avec le choix du seuil retenu pour définir la durée maximale de l'épisode de soin, et elles ne varient jamais significativement après la durée de suivi maximale habituelle retenu. Les principales raisons sont que beaucoup d'épisodes n'ont qu'une seule consultation et qu'une proportion non négligeable des épisodes de soins commencent par un code de suivi « P ». C'est pourquoi, pour valider le choix des seuils retenus, il serait utile de réaliser une étude prospective permettant d'avoir la durée réelle de l'épisode de soins, si possible au niveau patient ou du système de santé dans son intégralité (date de début et de fin de l'épisode de soins dans le système de soins, et date de 1^{er} et dernière consultation chez le médecin généraliste).

Au niveau de l'analyse, il existe un risque théorique que les patients ayant de nombreuses récurrences soient sur-représentés dans l'ensemble des épisodes de soins recueillis. Cependant les récurrences étant en général rares, ce risque est limité. Il faudrait idéalement ajouter un niveau patient dans l'analyse, pour tenir compte de la non-indépendance des épisodes chez un même patient, et un niveau médecin, pour tenir compte de la diversité des pratiques pouvant favoriser la reconsultation au sein d'un même épisode.

Il n'existe pas à ma connaissance dans la littérature de publication portant sur l'homogénéité des situations couvertes par chaque RC. En effet il existe probablement, pour certains RC (ex. Dyspnée), une hétérogénéité des diagnostics sous-jacents, des prises en charge, ayant pour conséquence une hétérogénéité des durées d'épisodes de soins, ce qui semble parfois se traduire par plusieurs pics de durées, voir l'impression d'une coexistence d'une forme aiguë et une forme chronique sous le même RC.

E - Comparaison avec la littérature

Dans l'objectif de comparer les durées trouvées ici avec la littérature, il faut noter qu'il est difficile de comparer les durées d'épisodes de soins avec les durées de maladie. En effet certaines pathologies courantes ont paradoxalement été peu étudiées (ex. rhinopharyngite dont l'incidence et la prévalence n'est pas connue en population générale) au niveau académique et les RC ne correspondent pas toujours à une pathologie précise (ex. prurit). Certains RC semblent comparables à la littérature, néanmoins il faut garder en tête que :

- les patients consultants ne sont pas nécessairement représentatifs de la population effectivement malade. En effet une partie non négligeable des patients ne consultent pas comme le montre le carré de White⁴¹.

- les durées habituelles des pathologies ne sont pas forcément mesurées sur un échantillon représentatif de la population générale (ex. étude épidémiologique en CHU sélectionnant *de facto* les cas les plus graves vs étude en population générale).

Cela étant dit, les durées habituellement évoquées pour la pneumopathie (5-10j)⁴², la sinusite (3-8j)⁴³, la bronchite (5-10j)⁴⁴ sont plus courtes que les valeurs (médiane, moyenne, seuil de fermeture automatique) basées sur les épisodes d'au moins 2 consultations. Si on considère la douleur gorge (2 à 7 jours) , et la toux dans la littérature (5-14 jours mais peut durer jusqu'à 25 jours)⁴⁵ les durées de fermetures automatiques d'épisodes de soins (respectivement 38 et 55 jours) sont probablement surestimés pas la méthode automatique de choix du seuil. Si on cherche à déterminer un seuil graphiquement il sera plus court que le seuil automatique. Avoir gardé les durées NP au-

dessus de 180 jours pour déterminer le seuil de fermeture automatique de l'épisode semble effectivement avoir un effet conservateur, et évite de fermer par erreur un épisode de soins. Le seuil « d'alerte » de durée longue (5 et 9 jours respectivement pour la douleur de gorge et la toux), basé sur les épisodes de soins ayant 1 consultation ou plus, est ce qui se rapproche le plus des durées habituelles. En vue d'une description de la durée des épisodes de soins, il est possible d'inclure les épisodes de soins n'ayant qu'une seule consultation avec une durée nulle, mais comme il s'agit d'un cas particulièrement fréquent, les durées seront le plus souvent nulles (cf. courbes de densité cumulée de l'**Annexe 5**). Cela illustre que souvent le patient ne reconsultera pas. La date du pic de durée d'épisode de soins est peu intéressante, car elle est quasiment toujours dans une classe inférieure à 10 jours.

La méthode utilisée permet également d'estimer le nombre de consultations par épisode de soins. Il est montré que les patients sont finalement assez peu revus pour le même épisode de soins, avec globalement 1,15 consultation par épisode de soins pour des pathologies aiguës. Ce résultat est en accord avec une mesure de 1,2 à 2 consultations par épisode en moyenne dans la littérature^{30,46}

F - Perspectives

Ces 15 dernières années, les outils numériques se sont énormément développés dans de nombreux domaines, avec une tendance de fond vers l'exploitation de grands volumes de données. Cette évolution facilite grandement le recueil des données, et la comparaison des pratiques. Ces outils sont pour le moment principalement poussés par les autorités de contrôle de l'assurance maladie (carte vitale, relevé d'activité du médecin, indicateurs pour le paiement à la performance) et reposent quasi exclusivement sur la base des informations de remboursements de l'assurance maladie (SNIIRAM). Cependant des bases de données comme celle de l'Observatoire de la Médecine Générale permettent d'avoir accès à des données cliniques, en particulier aux problèmes de santé pris en charge (Diagnostics / Résultat de Consultation).

L'informatisation des cabinets médicaux est une opportunité pour aider le médecin dans sa pratique quotidienne. L'informatisation du dossier médical permet théoriquement une meilleure

perception par le médecin de l'histoire du patient. Cependant, les logiciels actuels sont calqués sur l'utilisation d'un dossier papier¹ ce qui limite l'intérêt de l'informatisation. Les consultations et les ordonnances sont répertoriées de manière chronologique. Cela ne reflète que la synchronie de chaque consultation, c'est-à-dire une photo du patient à un temps donné centré sur les problèmes abordés ce jour-là. Or pour permettre une prise en charge optimale, il faut pouvoir se placer dans une perspective plus diachronique, reflétant l'évolution du patient dans le temps. Un épisode aigu (ex. infection, troubles musculo-squelettique,...) doit pouvoir se replacer dans un contexte chronique sous-jacent (ex. diabète) et la répétition d'un épisode aigu (ex. toux) doit pouvoir alerter le praticien pour prendre des mesures spécifiques (ex. dépistage d'un asthme). La diachronie et la synchronie s'influencent mutuellement en permanence, le temps long influe sur la gestion de l'épisode aigu, et l'épisode aigu renseigne lui-même sur le temps long. Ces considérations sont particulièrement importantes dans une tendance à l'augmentation de la complexité des consultations en médecine générale⁴⁷.

Pour que le potentiel de l'outil informatique soit exploité, il faut que les informations soient communiquées au logiciel de telle sorte que ce dernier reconnaisse les données (champs dédiés et non du texte libre, utilisation de métadonnées ...) et que des outils soient intégrés dans le logiciel métier du médecin. Cependant le médecin a peu de temps à consacrer aux tâches administratives, il faut donc limiter les données à rentrer manuellement, favoriser l'échange des métadonnées, et automatiser le maximum de tâches afin de permettre au médecin d'avoir le maximum de plus-value avec le minimum d'effort^{8,48-52}. Ce n'est que par ce biais-là que la profession pourra s'approprier ces outils et se concentrer sur son cœur de métier.

Passer d'un raisonnement basé uniquement sur la synchronie (notion d'antécédent) à un modèle basé sur la diachronie (épisodes de soins ouvert ou fermé, facteurs de risques) permet de replacer le patient dans son histoire. Cela permet également d'envisager de passer d'un historique des consultations chronologiques, héritage du dossier patient papier, à une représentation plus exploitable basé sur une frise chronologique où sont représentés les différents épisodes de soins,

prescriptions, voir résultats biologiques (ex. Hba1c). La lecture de l'historique du patient s'en retrouve facilitée. Le médecin peut ainsi mieux appréhender les différents épisodes de soins simultanés de son patient, ce qui permet potentiellement un gain de temps au quotidien et une meilleure sécurité pour le patient.

1) Comparaison des données de l'OMG et calcul des incidences et prévalence des pathologies aiguës

Afin de pouvoir comparer les données de l'OMG à d'autres travaux³⁵ et aux données épidémiologiques habituelles en population générale, il serait intéressant d'estimer l'incidence et la prévalence des épisodes de soins par la méthode décrite par Hallas et Bjerrum et par mise en pratique par Schroll et Støvring⁵³⁻⁵⁵. Cette technique peut s'appliquer facilement aux pathologies chroniques, mais il n'a pas été démontré qu'il soit possible d'extrapoler cette méthode aux pathologies aiguës. Une autre possibilité est de comparer des durées moyennes de pathologies calculées à partir de l'incidence et de la prévalence en population générale, en effet pour une population stable :

$$Prévalence = \frac{(Incidence * durée moyenne de la maladie)}{(1 + Incidence * durée moyenne de la maladie)}$$

Soit

$$Durée moyenne de la maladie = \frac{Prévalence}{(Incidence - Incidence * Prévalence)}$$

Cependant

- La population n'est pas nécessairement stable. La patientèle des médecins de la base de données peut évoluer avec le temps (ex. vieillissement de la patientèle avec le médecin). Cela pose également le problème des patients perdus de vue qui, dans l'échantillon utilisé, est difficile à évaluer.
- La population de mesure est différente de la population générale, contrairement aux données épidémiologiques habituelles. L'avantage d'étudier les patients uniques sur une longue période permet de limiter la surreprésentation des patients consultant beaucoup leur

généraliste. Néanmoins le risque que la population ne soit pas stable augmente (vieillesse de la population du médecin, nouveaux patients différents des anciens, perdus de vues ou décès pour des motifs particuliers non perceptibles...).

On peut concevoir que pour les pathologies aiguës la durée de l'épisode puisse être approchée au mieux par le délai par rapport au début de l'épisode. Pour des RC ou des formes plus chroniques, fixer un délai sans reconsultation pour fermer l'épisode serait plus pertinent. On peut même imaginer que ce délai varie en fonction de la distance au début de l'épisode de soins. Cependant pour les pathologies chroniques, comme le patient ne passe pas systématiquement par le médecin traitant pour le suivi de sa pathologie (ex. pathologies psychiatriques) il est encore plus important se situer au niveau du système de santé.

2) Réalisation d'un score d'alerte

Ce travail peut être préparatoire à la conception d'un score d'alerte (cette fois-ci pour identifier les patients les plus graves ou à risque) du médecin généraliste basé sur plusieurs critères (durée de l'épisode, symptômes particuliers, RC associés, position diagnostique ...). Ce travail devra se faire pour chaque RC en tenant compte des caractéristiques des diagnostics différentiels, afin de déterminer celles utiles pour discriminer les épisodes à risque de complications⁵⁶ ou d'erreur diagnostique. Il est possible que ce score d'alerte nécessite plus de précisions que la classification en RC (en ajoutant par exemple la position diagnostique ou des critères supplémentaires cliniques et paracliniques) pour améliorer la pertinence de l'alerte.

VI - Conclusion

Ce travail montre qu'il est possible de proposer une durée maximale habituelle de suivi en médecine générale pour les pathologies aiguës, reposant d'une part sur la base d'une terminologie standardisée (DRC) et d'autre part sur le délai entre les consultations. Cette durée permettant de regrouper les consultations comme le ferait un médecin généraliste manuellement (cf. les coefficients kappa de Cohen). Cela permet de proposer automatiquement un regroupement des

consultations du médecin généraliste, en épisodes de soins, en tentant d'identifier la 1^{re} et la dernière consultation d'un épisode de soins chez le médecin généraliste. Ce travail propose également un seuil d'alerte de durée longue, basé sur le délai de reconsultation du patient, et dont la pertinence reste à évaluer.

Ce travail a pour vocation d'être réutilisé par les éditeurs de logiciels médicaux, afin d'améliorer l'ergonomie de leur logiciel en passant d'une suite de consultations chronologiques peu exploitable, à une vision plus pertinente par épisodes permettant une vue plus synthétique (ex. historique du patient sous forme d'une frise chronologique représentant les différents épisodes de soins en cours et les ordonnances). Il serait souhaitable qu'à terme les logiciels médicaux puissent bénéficier d'une gestion (semi) automatisée des antécédents, en se reposant sur les concepts d'épisode de soins ouverts et fermés (en proposant de fermer un épisode de soins ouvert ancien, et en intégrant la notion de facteur de risque aux épisodes fermés). À plus court terme, un code de suivi (N ou P) pourra être automatiquement proposé de façon plus pertinente par le logiciel métier, afin de diminuer le nombre de clics du médecin. L'implémentation de cet outil devra être validée⁵⁷ afin d'évaluer l'impact de son utilisation tant pour le médecin que pour ses patients. Il est également important de mesurer dans quelle mesure le médecin doit corriger les propositions du logiciel afin d'améliorer l'expérience utilisateur et identifier la cause (hétérogénéité des patients au sein des RC, nécessité de construire un score prédictif du code de suivi en tenant compte de plus de facteurs ...). Il faudra évaluer en pratique si le seuil choisi pour la fermeture automatique pour un épisode aigu suffit ou s'il faut inclure des données plus personnalisées comme la date d'échéance de la prescription réalisée lors de la dernière consultation.

Cette approche pratique permet non seulement un plus grand confort pour le praticien dans son exercice quotidien, mais mieux percevoir l'histoire du patient permet d'améliorer la qualité des soins.

Il serait intéressant de voir comment une fermeture automatique d'épisode par le logiciel modifierait les résultats d'une étude similaire, car cela influencerait le choix du praticien entre le choix d'une persistance d'un épisode vs une récurrence.

Je déclare ne pas avoir de conflits d'intérêts au jour de la rédaction de ce mémoire.

Auteur correspondant : Frederic CHEVALLIER (f.chevallier [at] sfmg.org)

Bibliographie

1. Darmon D, Sauvant R, Staccini P, Letrilliart L. Which functionalities are available in the electronic health record systems used by French general practitioners? An assessment study of 15 systems. *Int J Med Inf* 2014;83:37-46.
2. OMG - Données. Disponible sur : <http://omg.sfm.org/content/donnees/donnees.php>.
3. PULT L, BORST F, SZLAJZEL J, et al. Comment classifier les patients en médecine de premier recours ? *Med Hyg (Geneve)* 1999;57:1799-804.
4. PAUL Eunice. Gestion de la maladie chronique en soins primaires. 2015. Disponible sur : http://www.sfm.org/data/generateur/generateur_fiche/1298/fichier_gestion_de_la_maladie_chronique_en_soins_primaires3e726.pdf.
5. DREES. La durée des séances des médecins généralistes. 2006; Disponible sur : <http://drees.social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/er481.pdf>.
6. Wilson A. Consultation length in general practice: a review. *Br J Gen Pr* 1991;41:119-22.
7. Étude auprès des médecins Profil national de la France : Changement de tendance en France en matière d'informatique médicale. accenture,. Disponible sur : https://www.accenture.com/t20150722T214515__w_/fr-fr/_acnmedia/Accenture/Conversion-Assets/DotCom/Documents/Local/fr-fr/PDF/Accenture-Doctors-Survey-France-Country-Profile.pdf.
8. Haute Autorité de Santé. Systèmes informatiques d'Aide à la Décision Médicale. Disponible sur : http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1021245/fr/systemes-informatiques-d-aide-a-la-decision-medicale.
9. Lee H. Paging Dr. Watson: IBM's Watson supercomputer now being used in healthcare. *J AHIMA Am Health Inf Manag Assoc* 2014;85:44-7; quiz 48.
10. Shader RI. Some Reflections on IBM Watson and on Women's Health. *Clin Ther* 2016;38:1-2.
11. P Clerc. Classifications médicales. 1997. Disponible sur : http://www.sfm.org/data/generateur/generateur_fiche/455/fichier_dr49bcc88.pdf.
12. OMG - Observatoire de la Médecine Générale (Observatory of General Practice). Disponible sur : <http://omg.sfm.org/>.
13. DMS par diagnostic ou acte - Statistiques ATIH. Disponible sur : <http://www.scansante.fr/applications/statistiques-activite-MCO-par-diagnostique-et-actes?secteur=MCO>.
14. Société Française de Médecine Générale : Dictionnaire des Résultats de consultation®. Disponible sur : http://www.sfm.org/demarche_medicale/demarche_diagnostique/dictionnaire_des_resultats_de_consultation/.
15. Duhot Didier. Quelle est la variabilité inter-observateurs du Dictionnaire des Résultats de Consultation devant des situations cliniques standardisées ? 2009; Issy-les-Moulineaux Congrès médecine générale NICE.

16. Pierre Ferru. Le Dictionnaire des Résultats de Consultations à quoi ça sert ? Comment ça marche? La théorie professionnelle. . eDRMG. 2003; Disponible sur : http://www.sfm.org/data/generateur/generateur_categorie/239/fichier_fichier_theorie-professionnelle0d81fc7efd.pdf.
17. Letrilliart L, Gelas-Dore B, Ortolan B, Colin C. Prometheus: the implementation of clinical coding schemes in French routine general practice. *Inform Prim Care* 2006;14:157-65.
18. Julien Mousquès, Thomas Renaud, Catherine Sermet. La variabilité des pratiques médicales en médecine générale : le cas des hyperlipidémies. cerdes. 2001. Disponible sur : <http://www.irdes.fr/Publications/Rapports2001/rap1360.pdf>.
19. Diapositive 1 - Boisnault_OMG_s%C3%A9minaire%20angers%20092014.pdf. Disponible sur : http://leest.univ-angers.fr/_resources/Manifestations/S%25C3%25A9minaire%2520septembre2014/Boisnault_OMG_s%25C3%25A9minaire%2520angers%2520092014.pdf?download=true.
20. Philippe Le Fur. Le temps de travail des médecins généralistes. Une synthèse des données disponibles - Questions d'économie de la santé n°144. 2009; Disponible sur : <http://www.irdes.fr/Publications/Qes/Qes144.pdf>.
21. Saint-Lary O, Boisnault P, Naiditch M, et al. Performance scores in general practice: a comparison between the clinical versus medication-based approach to identify target populations. *PloS One* 2012;7:e35721.
22. Rosman S, Vaillant ML, Pelletier-Fleury N. Gaining insight into benzodiazepine prescribing in General Practice in France: a data-based study. *BMC Fam Pract* 2011;12:28.
23. Rosman S, Vaillant ML, Schellevis F, Clerc P, Verheij R, Pelletier-Fleury N. Prescribing patterns for upper respiratory tract infections in general practice in France and in the Netherlands. *Eur J Public Health* 2008;18:312-6.
24. Lamberts H, Hofmans-Okkes I. Episode of care: a core concept in family practice. *J Fam Pract* 1996;42:161-7.
25. Hornbrook MC, Hutardo AV, Johnson RE. Health care episodes: definition, measurement and use. 1985;
26. Grouping patients by episode helps managers compare « apples to apples » performance. *Data Strateg Benchmarks Mon Advis Health Care Exec* 1998;2:101-6.
27. Allison B. Rosen, Ana Aizcorbe, Eli Liebman. Comparing Commercial Systems for Characterizing Episodes of Care. Disponible sur : https://www.bea.gov/papers/pdf/meg_vs_etg_paper.pdf.
28. Soler JK, Okkes I, Oskam S, et al. Revisiting the concept of « chronic disease » from the perspective of the episode of care model. Does the ratio of incidence to prevalence rate help us to define a problem as chronic? *Inform Prim Care* 2012;20:13-23.
29. Clerc P, Lebreton J, Mousques J, Hebbrecht G, De Pourvouville G. Etude Polychrome: construction d'une typologie des pathologies chroniques en médecine générale, pour une analyse de la poly-prescription. *Prat Organ Soins* 2008;39:43-51.

30. Breuil-Genier P. Comment définir des épisodes de soins ? Une application à partir de l'enquête Santé 1991-92. *Économie Publique* Public Econ Internet 2002; Disponible sur : <https://economiepublique.revues.org/610>.
31. ROSEN AK, MAYER OAKES A. Episodes of Care : Theoretical Frameworks Versus Current Operational Realities. *Jt Comm J Qual Improv* 1999;25:111-28.
32. Caroline Allonier, Philippe Boissault, Yann Bourgueil, et al. Appariement des données de l'Observatoire de la Médecine Générale et des données de l'Assurance Maladie. *Equipe Prospere*; 2013 déc 2. Disponible sur : www.hcsp.fr/Explore.cgi/Telecharger?NomFichier=hcspp20130212_Seminaireisp4Prospere.pdf.
33. Meyboom-de Jong B. Episode-oriented data and quality assessment. *Scand J Prim Health Care Suppl* 1993;1:47-52.
34. Jg E, M C, J O, Md B, Ca B, Y L. Interobserver agreement on diagnoses classified according the International Classification of Primary Care. *Can Fam Physician Med Fam Can* 1998;44:2128-33.
35. Soler JK, Okkes I, Oskam S, et al. An international comparative family medicine study of the Transition Project data from the Netherlands, Malta and Serbia. Is family medicine an international discipline? Comparing incidence and prevalence rates of reasons for encounter and diagnostic titles of episodes of care across populations. *Fam Pract* 2012;29:283-98.
36. Lamberts H, Hofmans-Okkes I. The core of computer based patient records in family practice: episodes of care classified with ICPC. *Int J Biomed Comput* 1996;42:35-41.
37. Mark C. Rattray. Measuring Healthcare Resources Using Episodes of Care. Disponible sur : http://carevariance.com/images/Measuring_Healthcare_Resources.pdf.
38. Agrinier N, Rat A-C. Quelles définitions pour la maladie chronique ? *Actual Doss En Santé Publique HCSP* 2010;72:12-4.
39. Décret n° 2008-1440 du 22 décembre 2008 relatif aux conditions de suppression de la participation de l'assuré aux frais de soins | *Legifrance*. Disponible sur : <http://www.legifrance.gouv.fr/eli/decret/2008/12/22/SJSS0819354D/jo/texte>.
40. Serge Briançon, Nelly Agrinier, Jean-Marie André, François Boué, Guy Gozlan, Hélène Grandjean. La prise en charge et la protection sociale des personnes atteintes de maladie chronique. *HCSP*, 2009 déc. Disponible sur : http://www.hcsp.fr/docspdf/avisrapports/hcspr20091112_prisprotchronique.pdf.
41. Carré de White. Disponible sur : http://www.sfmfg.org/data/generateur/generateur_fiche/802/fichier_fiche1_carre_de_white0ec5f.pdf.
42. Pneumopathies communautaires | En savoir plus... Disponible sur : <http://www.respir.com/doc/public/pathologie/pneumopathies-communautaires.asp>.
43. Rhinites et Rhinosinusites aiguës - Service ORL de l'Hôpital Lariboisière. Disponible sur : <http://www.orl-hopital-lariboisiere.com/rhinites.html>.
44. Bronchite aiguë - *Respir.com* - Documentation sur la bronchite aiguë. Disponible sur : <http://www.respir.com/doc/public/pathologie/bronchite-aigue.asp>.

45. Thompson M, Vodicka TA, Blair PS, Buckley DI, Heneghan C, Hay AD. Duration of symptoms of respiratory tract infections in children: systematic review. *BMJ* 2013;347:f7027.
46. Kristensen FB, Kelstrup J, Kohlbau C, Lassen LC. Computer-based longitudinal recording of episodes of care in general practice using the International Classification of Primary Care (ICPC). Experience from one practice. Perspectives for audit and quality assessment. *Scand J Prim Health Care Suppl* 1993;1:53-6.
47. SIGNORET Julien. Evolution du contenu de la consultation de Médecine Générale en termes de maladies chroniques, aiguës et de prises en charge non pathologiques entre 1993 et 2010. 2012. Disponible sur : http://www.sfm.org/data/generateur/generateur_fiche/728/fichier_these_julienignoretccb5a.pdf.
48. Haute Autorité de Santé. Livrable1 - Synthèse. Disponible sur : http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-01/etude_sadm_synthese.pdf.
49. Haute Autorité de Santé. Livrable2 - Etat des lieux partie1. Disponible sur : http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-01/etude_sadm_etat_des_lieux_1.pdf.
50. Haute Autorité de Santé. Livrable3 - Etat des lieux Partie2. Disponible sur : http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-01/etude_sadm_etat_des_lieux_2.pdf.
51. Haute Autorité de Santé. Livrable4 - Initiatives Nord Américaines et Européennes. Disponible sur : http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-01/etude_sadm_initiatives_us_et_europe.pdf.
52. Haute Autorité de Santé. Livrable5 - Recommandations. Disponible sur : http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-01/etude_sadm_actions_proposees.pdf.
53. Jesper Hallas DG. The Waiting Time Distribution as a Graphical Approach to Epidemiologic Measures of Drug Utilization. *Epidemiol Camb Mass* 1997;8:666-70.
54. Schroll H, Støvring H, Houmand A, Kragstrup J. Estimating incidence and prevalence of episodes of care in general practice. *Scand J Prim Health Care* 2004;22:60-4.
55. Stovring H. New statistical methods for estimation of prevalence, incidence and mortality based on pharmacoepidemiological and other health-related databases. *Dan Med Bull* 2003;50:99-99.
56. Damien Jouteau. La notion de risque liée à l'incertitude diagnostique en médecine de premier recours. 2011. Disponible sur : http://www.sfm.org/data/generateur/generateur_fiche/648/fichier_these_damien_jouteau3a38f.pdf.
57. Talmon J, Ammenwerth E, Brender J, de Keizer N, Nykänen P, Rigby M. STARE-HI--Statement on reporting of evaluation studies in Health Informatics. *Int J Med Inf* 2009;78:1-9.

Annexes

Annexe 1 : exemples de mesure de différentes durées pour le RC n°1

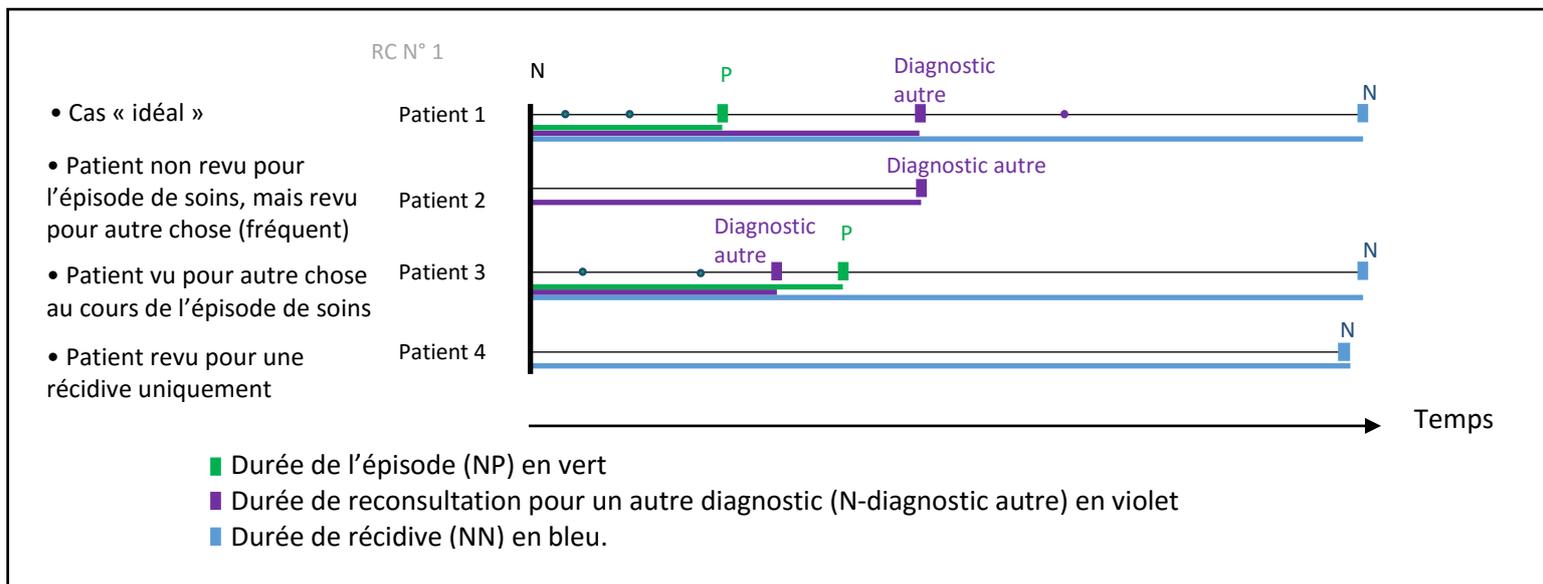
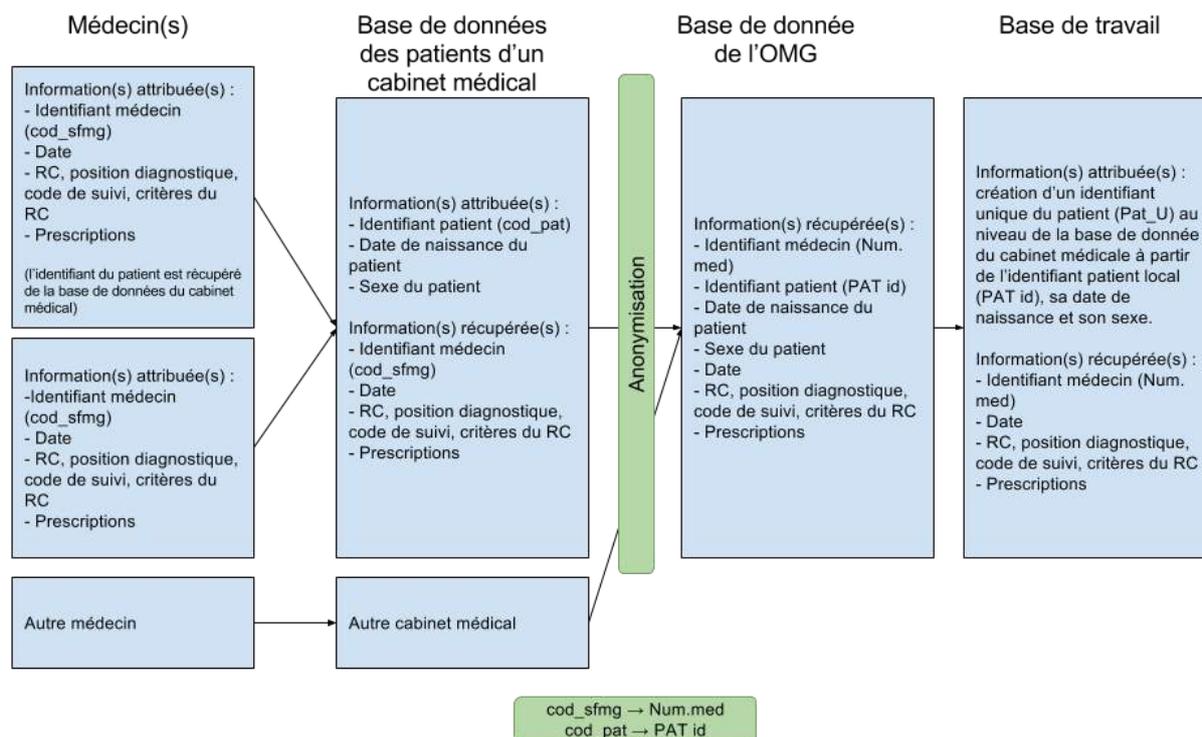


Figure 4. Exemple de mesure des durées d'épisode de soins (NP), de reconsultation pour un autre diagnostic (N-diagnostic autre) et de récurrence (NN)

Annexe 2 : schéma simplifié du système de recueil de données



Quand un patient arrive en consultation, le logiciel du médecin récupère son identifiant (cod_pat qui devient PAT id après anonymisation dans la base centralisée), son sexe, et sa date de naissance dans la base de données du cabinet médical. Cet identifiant peut être partagé avec des confrères du cabinet participant également au recueil de données de l'OMG. Lors de la consultation la date, le(s) RC et leurs critères, la position diagnostique, le code de suivi, les éventuelles prescriptions informatisées ainsi que l'identifiant du médecin (cod_sfm qui devient Num.med après anonymisation) sont enregistrés.

Ces informations issues de différents cabinets sont régulièrement centralisées sur un serveur. Le code patient attribué au cabinet médical peut avoir été également utilisé dans un autre cabinet médical pour un autre patient. Pour le travail présenté ici, un identifiant unique du patient (Pat_U) a été créé, selon une méthode déjà utilisé antérieurement au sein de l'OMG, grâce à l'identifiant local du patient anonymisé (PAT id), sa date de naissance et son sexe. Cela permet d'avoir un code unique par patient consultant dans un cabinet. Si le patient consulte dans 2 cabinets, le rapprochement ne sera pas possible avec certitude et il sera considéré comme 2 patients distincts. Un groupe d'étude a cependant montré qu'il est possible de rapprocher les cod_pat avec les données du SNIIRAM avec une bonne précision³².

Annexe 3 : schémas relationnels sous Microsoft Access

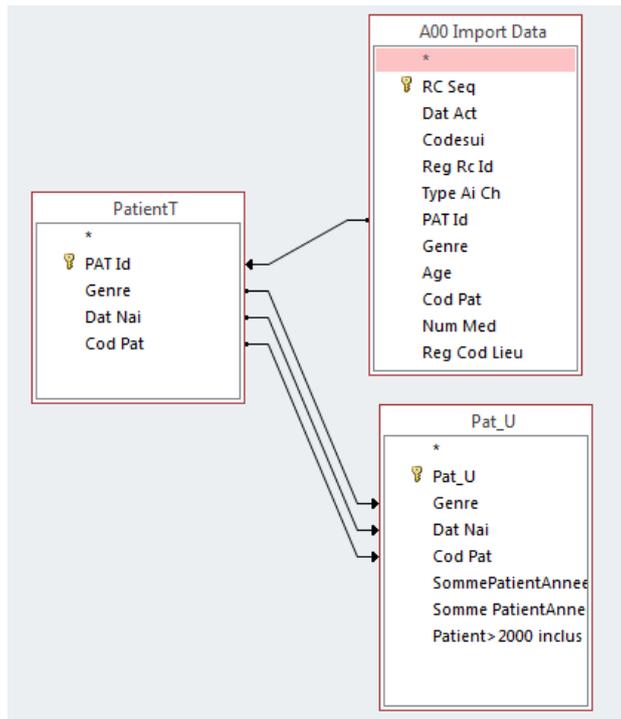


Figure 5. Schéma relationnel pour la création du patient unique

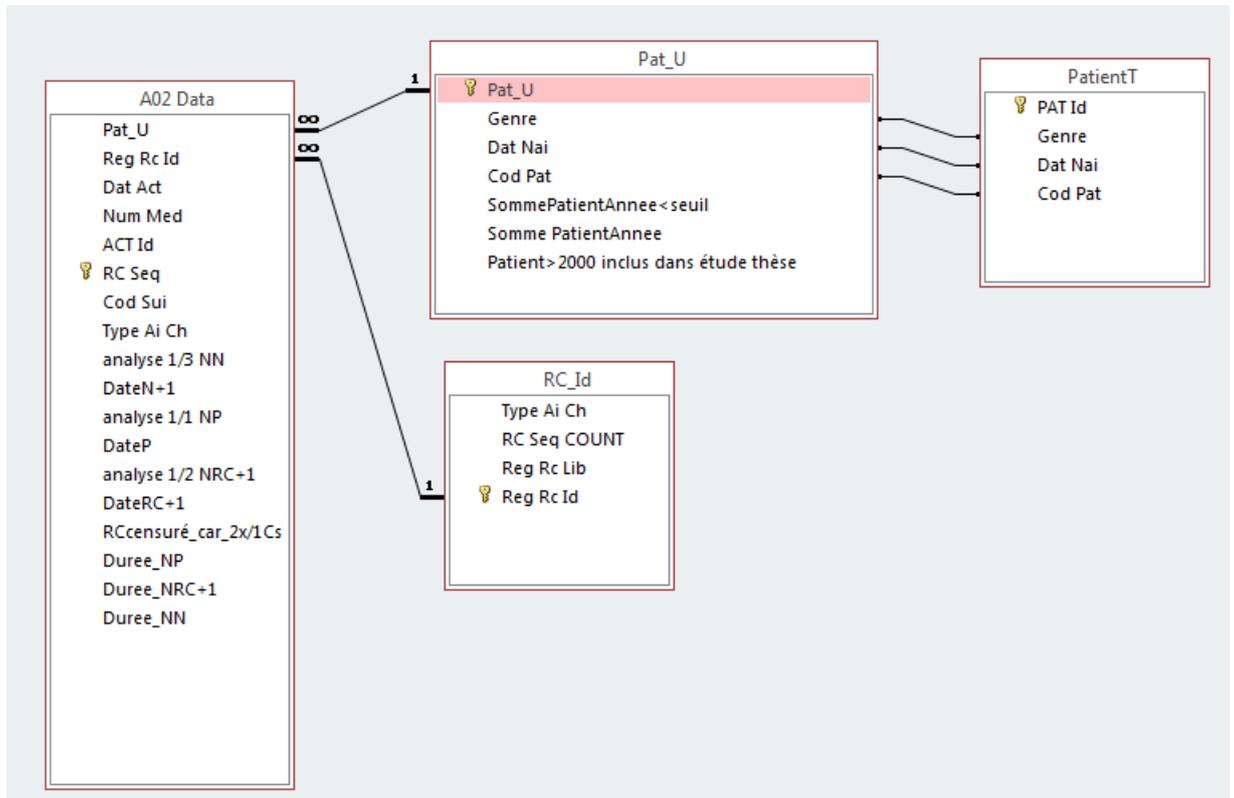


Figure 6. Schéma relationnel général

Annexe 4 : code R

```
# Code écrit par Frederic Chevallier
# 2015
# license : CC-BY
# UTF-8
#####
##### Importation
#####
getwd() # connaitre le repertoire de travail
# setwd("dir") # pour imposer un repertoire de travail
setwd("C:/Users/7003912/Desktop/r")

## importer la table, via import dataSet, en renommant la table "data"
## et importer la table des RC_Id

# Les donnees : D02 Table pour R
path_data <- file.choose()
data <- read.csv(path_data, sep=";", header=T, dec=",")
head(data)

# liste des RC avec des colonnes a remplir : RC_Id
path_RC <- file.choose()
RC <- read.csv(path_RC, sep=";", header=T, dec=",")
head(RC)

# une liste de patient? : semble inutile en fait
# path_pat <- file.choose()
# pat <- read.csv(path_pat, sep=";", header=T, dec=",")
# head(pat)

# la liste de patients uniques : Pat_U
path_ana.pat.u <- file.choose()
ana.pat.u <- read.csv(path_ana.pat.u, sep=";", header=T, dec=",")

# La liste des episodes de soins : JA01 table des episodes de soins (utile pour calculer incidence et prévalence)
path_episode.soin <- file.choose()
episode.soin <- read.csv(path_episode.soin, sep=";", header=T, dec=",")
head(episode.soin)

# importation de KA01 table descriptif pat u non censure 2x.1cs
path_pat.u.non.censure.rc <- file.choose()
pat.u.non.censure.rc <- read.csv(path_pat.u.non.censure.rc, sep=";", header=T, dec=",")
head(pat.u.non.censure.rc)

# il faut uniformiser le noms des variables Reg.Rc.Id ou reg.rc.id
# attention le caractere "+" est remplace par un "."
# verifier que ce sont les bonnes colonnes qui sont renommées
colnames(data) <-
c("pat.u", "date.nai", "genre", "reg.rc.id", "reg.rc.lib", "type.ai.ch", "rc.seq", "cod.sui", "flag.censure", "flag.nn", "flag.np", "flag.nrc.1", "date.act",
  date.n.1", "date.p", "date.rc.1", "duree.np", "duree.np.censure", "flag.duree.np.censure", "duree.nrc.1", "duree.nn")
colnames(RC) <-
c("reg.rc.id", "reg.rc.lib", "type.ai.ch", "rc.seq.count", "somme.durees.np.2000.2012", "incidence", "prevalence", "duree.incid.preval", "duree.graph")
colnames(ana.pat.u) <-
c("pat.u", "genre", "date.nai", "cod.pat", "somme.patient.annee.sous.seuil", "somme.patient.annee", "patient.2000.inclus.dans.etude.these")
# la gestion des caractere accentues peut varier d'un systeme a l'autre.
colnames(pat.u.non.censure.rc) <- c("pat.u", "reg.rc.id", "comptederc.seq", "genre")
colnames(episode.soin) <-
c("rc.seq", "pat.u", "reg.rc.id", "dat.act", "num.med", "cod.sui", "analyse.1.3.nn", "daten.1", "analyse.1.1.np", "datep", "analyse.1.2.nrc.1", "dater
c.1", "duree.np", "duree.npcensure", "flagcensurenp", "x2000", "x2001", "x2002", "x2003", "x2004", "x2005", "x2006", "x2007", "x2008", "x2009
", "x2010", "x2011", "x2012", "flagselection2000", "flagselection2001", "flagselection2002", "flagselection2003", "flagselection2004", "flagselect
ion2005", "flagselection2006", "flagselection2007", "flagselection2008", "flagselection2009", "flagselection2010", "flagselection2011", "flagsele
ction2012", "age", "nbre.cs")

#####
##### controle
#####
## Verifier la table
#verifier les donnees visuellement
head(data)
```

```

data[1,]
# verifier les dimensions : dim(datafram) : nbr de lignes, nbr de colonnes (dans cet ordre!)
dim(data)
# verifier les types de variables
str(data)
summary(data)

# faire pareil pour les autres
head(RC)
str(RC)
summary(RC)

head(ana.pat.u)
str(ana.pat.u)
summary(ana.pat.u)

#####
##### Attribution des bon formats de donne par colonne
#####
## pb gestion des dates : x <- as.Date(x, format = "%d/%m/%Y")
# ana.nbrc.cs$dat.act <- as.Date(ana.nbrc.cs$dat.act, format = "%d/%m/%Y")
# ana.nbrc.cs$date.p <- as.Date(ana.nbrc.cs$date.p, format = "%d/%m/%Y")

ana.pat.u$date.nai <- as.Date(ana.pat.u$date.nai, format = "%d/%m/%Y")

data$date.nai <- as.Date(data$date.nai, format = "%d/%m/%Y")
data$date.act <- as.Date(data$date.act, format = "%d/%m/%Y")
data$date.n.1 <- as.Date(data$date.n.1, format = "%d/%m/%Y")
data$date.p <- as.Date(data$date.p, format = "%d/%m/%Y")
data$date.rc.1 <- as.Date(data$date.rc.1, format = "%d/%m/%Y")

episode.soin$dat.act <- as.Date(episode.soin$dat.act, format = "%d/%m/%Y")
episode.soin$daten.1 <- as.Date(episode.soin$daten.1, format = "%d/%m/%Y")
episode.soin$datep <- as.Date(episode.soin$datep, format = "%d/%m/%Y")
episode.soin$daterc.1 <- as.Date(episode.soin$daterc.1, format = "%d/%m/%Y")

## les flag sont consideres comme integrer (nombre entier) et non logique
ana.pat.u$patient.2000.inclus.dans.etude.these <- as.logical(ana.pat.u$patient.2000.inclus.dans.etude.these)

episode.soin$analyse.1.3.nn <- as.logical(episode.soin$analyse.1.3.nn)
episode.soin$analyse.1.1.np <- as.logical(episode.soin$analyse.1.1.np)
episode.soin$analyse.1.2.nrc.1 <- as.logical(episode.soin$analyse.1.2.nrc.1)
episode.soin$flagcensurenp <- as.logical(episode.soin$flagcensurenp )
episode.soin$flagselection2000 <- as.logical(episode.soin$flagselection2000)
episode.soin$flagselection2001 <- as.logical(episode.soin$flagselection2001)
episode.soin$flagselection2002 <- as.logical(episode.soin$flagselection2002)
episode.soin$flagselection2003 <- as.logical(episode.soin$flagselection2003)
episode.soin$flagselection2004 <- as.logical(episode.soin$flagselection2004)
episode.soin$flagselection2005 <- as.logical(episode.soin$flagselection2005)
episode.soin$flagselection2006 <- as.logical(episode.soin$flagselection2006)
episode.soin$flagselection2007 <- as.logical(episode.soin$flagselection2007)
episode.soin$flagselection2008 <- as.logical(episode.soin$flagselection2008)
episode.soin$flagselection2009 <- as.logical(episode.soin$flagselection2009)
episode.soin$flagselection2010 <- as.logical(episode.soin$flagselection2010)
episode.soin$flagselection2011 <- as.logical(episode.soin$flagselection2011)
episode.soin$flagselection2012 <- as.logical(episode.soin$flagselection2012)

data$flag.censure <- as.logical(data$flag.censure)
data$flag.nn <- as.logical(data$flag.nn)
data$flag.np <- as.logical(data$flag.np)
data$flag.nrc.1 <- as.logical(data$flag.nrc.1)
data$flag.duree.np.censure <- as.logical(data$flag.duree.np.censure)

# la fonction as.logical() permet de passer a une suite de chiffre a un format logique : considere false si 0, et true sinon , quel que soit la
valeur.
#, mais si on repasse en numerique le true=1 false=0
ana.pat.u$pat.u <- as.factor(ana.pat.u$pat.u)
ana.nbrc.cs$pat.u <- as.factor(ana.nbrc.cs$pat.u)

episode.soin$dat.act <- as.Date(episode.soin$dat.act, format = "%d/%m/%Y")
episode.soin$daten.1 <- as.Date(episode.soin$daten.1, format = "%d/%m/%Y")
episode.soin$datep <- as.Date(episode.soin$datep, format = "%d/%m/%Y")
episode.soin$daterc.1 <- as.Date(episode.soin$daterc.1, format = "%d/%m/%Y")

```

```

#####
# mise a jour des tables affichees et controle des donnees
#####
str(data)
str(RC)
str(ana.pat.u)
str(episode.soin)
str(pat.u.non.censure.rc)

View(data) ; View(RC) ; View(ana.pat.u); View(episode.soin) ; view(pat.u.non.censure.rc)

#####
##### option censure des durees NP superieur a un seuil
#####
## il vaut mieux effectuer la censure via access (beaucoup plus rapide en temps de calcul)
## sauvegarde table sans censure
# data$duree.np.censure.noncensure <- data$duree.np.censure

## choix du seuil en jours
# seuil.censure <- 180 # 6 mois ~180 jours
# n <- length(data$duree.np.censure)
# for ( i in 1:n){
#   if ( !is.na(data$duree.np.censure[i]) ) {
#     if(data$duree.np.censure[i]>seuil.censure ){
#       data$duree.np.censure[i]<- NA #; print(c(i,"censure"))
#     } else {
#       # print(c(i," non censure"))
#     }
#   } else {
#     # print("vide")
#   }
# }
# length(data$duree.np.censure)

### test
# seuil.censure <- 5 # 6 mois ~180 jours
# source.test <- c(0,1,5,8,9,NA,15)
# source.test
# n <- length(source.test)
# for ( i in 1:n){
#   if ( !is.na(source.test[i]) ) {
#     if(source.test[i]>seuil.censure ){
#       source.test[i]<- NA ; print(c(i,"censure"))
#     } else {
#       print(c(i," non censure"))
#     }
#   } else {
#     print("vide")
#   }
# }
# source.test
# summary(source.test)

#####
##### liste des RC aigus dans une table dediee
#####
## liste de RC aigus
RC.Ai <- subset(RC,type.ai.ch=="Ai") ; RC.Ai # RC[RC$type.ai.ch=="Ai",] fonctionne aussi
# la classer par RC Id
RC.Ai <- RC.Ai[ order(RC.Ai[,1]) , ] # trie les lignes, par ordre croissant selon la premiere colonne

#####
##### Creation de la Table Resultats1 :
#####
# table 1 : une ligne par RC
rm(resultats1)

resultats1 <- as.data.frame(RC.Ai$reg.rc.id)
resultats1 <- cbind(resultats1,RC.Ai$reg.rc.lib)
resultats1 <- cbind(resultats1,RC.Ai$type.ai.ch)
colnames(resultats1) <- c("reg.rc.id","reg.rc.lib","type.ai.ch")
# head(resultats1)
# str(resultats1)

```

```

##### Ajouter les variables d'interet
col.vide <- rep(NA,nrow(resultats1)) # cree un vecteur vide de la longueur du tableau

# ajout des colonnes d'effectif de durees NP N-diag autre et NN
# ajout des colonnes d'effectif N seul
colnames <- c("eff.duree.np","eff.duree.nrc.1","eff.duree.nn","eff.n
total","eff.duree.np.censure","eff.censure.2rc","mean.seuil.fermeture.auto","q1.seuil.fermeture.auto","q2.seuil.fermeture.auto","q3.seuil.
fermeture.auto","pic","eff.pic","age.min","age.max","age.moy","age.median","eff.femmes","eff.hommes","eff.1cs.Nseul","eff.2cs","eff.3cs
","eff.4cs","eff.5cs","eff.6cs","eff.7cs","eff.8cs","eff.9csplus","eff.sup2cs","pourcentagederevu","roc.duree.episode.seuil.fermeture.auto","
roc.duree.episode2tousN.seuil.alerte") # liste des noms a ajouter
# remarque : pic correspond a la date du pic, eff.pic correspon a son effectif
# ajouter le nombre de colonnes necessaire a la table resultats
col.ajout <- as.data.frame( matrix(NA,nrow(resultats1),length(colnames)) )
col.ajout <- lapply(col.ajout[,1:ncol(col.ajout)],as.numeric)
resultats1 <- cbind(resultats1,col.ajout)

# renomme les colonnes
colnames(resultats1)[ 4 : (length(colnames)+3)] <- colnames
# modification des types de donnees pour certaines colonnes
resultats1$pic <- as.character(resultats1$pic)

# verifie le nom et le type des donnees
# names(resultats1)
# str(resultats1)
# summary(resultats1)

#####
# connaitre les effectifs de duree NP NRC.1 NN pour chaque duree par RC
#####

for(RC1 in RC.Ai$reg.rc.id) {
  print(RC1)
  # RC1 <- 752
  # table d'un RC donne
  data.RC1 <- data[data$reg.rc.id==RC1,] # table ne contenant que le RC d'interret

  # il ne faut prendre que les np non censurés [data.RC1$flag.duree.np.censure==0] non vides
  # les censurés 2x/1cs : flag.censure=-1 n'ont pas de durée NP calculée
  eff.duree.np.censure <- length(data.RC1$duree.np.censure[data.RC1$flag.duree.np.censure==1]) # code verifie : marche # nombre de
censure, car np>180
  eff.duree.np.noncensure <- length(data.RC1$duree.np.censure[data.RC1$flag.duree.np.censure==0]) -
length(data.RC1$duree.np[data.RC1$duree.np=="NA"]) # code verifie : marche
  # ne marche pas eff.duree.np <- length(data.RC1$duree.np.censure[data.RC1$duree.np.censure=="NA"])
  eff.duree.np <- eff.duree.np.censure + eff.duree.np.noncensure # code verifie : marche

  eff.duree.nrc.1 <- length(data.RC1$duree.nrc.1) - length(data.RC1$duree.nrc.1[data.RC1$duree.nrc.1=="NA"])
  eff.duree.nn <- length(data.RC1$duree.nn) - length(data.RC1$duree.nn[data.RC1$duree.nn=="NA"])

  # eff.n est le calcul de l'ensemble des N, inclus ou non dans un NP, pour un RC donne
  data.RC1.n <- data.RC1[data.RC1$cod.sui=="N",] # ne selectionne que les codes de suivi N
  eff.n <- nrow(data.RC1.n[data.RC1.n$flag.censure=="FALSE",]) # nombre de N total

  data.RC1.n.2 <- data.RC1.n[data.RC1.n$flag.censure=="FALSE",]
  data.RC1.n.3 <- data.RC1.n.2[is.na(data.RC1.n.2$date.p)=="FALSE",] # presence d'une date P, mais pas forcement d'une date NP

  # effectif des censure
  eff.censure.2rc <- nrow(data.RC1.n[data.RC1.n$flag.censure=="TRUE",]) # summary(data.RC1$flag.censure)[3] # nombre de censure, car
vu 2 fois

  # View(data.RC1.n.3), on peut supprimer les variables data.RC1.n.2 et data.RC1.n.3
  rm(data.RC1.n.2) ; rm(data.RC1.n.3)

  # nombre d'observations
  nbr.obs <- nrow(data.RC1)

  #####
  ### duree NP
  #####
  # moyenne des valeurs non censurées
  mean <- mean(data.RC1.n$duree.np.censure[data.RC1$flag.duree.np.censure==0],na.rm=T)
  # bornes a 25, 50 et 75%
  q1 <- quantile(data.RC1.n$duree.np.censure[data.RC1$flag.duree.np.censure==0], .25,na.rm=T)

```

```

q2 <- quantile(data.RC1.n$duree.np.censure[data.RC1$flag.duree.np.censure==0], .50,na.rm=T)
q3 <- quantile(data.RC1.n$duree.np.censure[data.RC1$flag.duree.np.censure==0], .75,na.rm=T)
# summary(data.RC1.n$duree.np.censure[data.RC1$flag.duree.np.censure==0]) # permet de verifier les resultats

# date du pic
dim <- c(0,300) # le 2e chiffre est le nombre de jours en abscisse
taille.barre <- 5 # a combien de jours correspond une barre
bins <- c(seq(0,dim[2]+1,by=taille.barre),Inf) # le +1 permet de ne pas voir la derniere barre qui englobe toutes les valeurs de dim[2] a 10
ans
hist <- hist(data.RC1$duree.np.censure[data.RC1$flag.duree.np.censure==0], breaks = bins , plot = F) # options non utiles ici : freq=T,
xlim=dim, border="darkgreen", main=paste("Histogramme des durees du RC:",RC1,RC$reg.rc.lib[RC$reg.rc.id==RC1]), xlab="Durée en
jours", ylab="Nombre de patients",
ordonne <- hist$count # recupere les effectifs de chaque colonne = valeur des ordonnees
abscisse <- hist$breaks+taille.barre/2 # valeur des abscisses, correspondant au centre de la barre.
eff.pic <- max(ordonne)# effectif de la duree du np la plus frequente
pic <- as.character(paste((abscisse[ordonne==max(ordonne)][1] -1*(taille.barre/2)) , "-",&(abscisse[ordonne==max(ordonne)][1] +
(taille.barre/2)),sep = ""))# intervalle de duree du np la plus frequente

#### info patient unique
# effectif de femmes et d'hommes
pat.u.non.censure.rc.rc1 <- pat.u.non.censure.rc[pat.u.non.censure.rc$reg.rc.id==RC1,]
# summary(pat.u.non.censure.rc.rc1$genre) # info nombre d'homme et femme
eff.femmes <- summary(pat.u.non.censure.rc.rc1$genre)[1]
eff.hommes <- summary(pat.u.non.censure.rc.rc1$genre)[2]

#### info age par épisode
# si je calcule qu'un seul age par episode à partir de la date du début de l'episode
age.min <- min(episode.soin$age[episode.soin$reg.rc.id==RC1])
age.max <- max(episode.soin$age[episode.soin$reg.rc.id==RC1])
age.moy <- mean(episode.soin$age[episode.soin$reg.rc.id==RC1])
age.median <- median(episode.soin$age[episode.soin$reg.rc.id==RC1])

#age.min ; age.max ; age.moy ; age.median

#####
#### pour l'histogramme du nombre de patients en fonction de l'age pour le RC1
#####
# histogramme avec censure des des ages >120 et >0 qui sont les bornes du graph
svg(paste("HistAges",RC1,RC$reg.rc.lib[RC$reg.rc.id==RC1],"svg"), width=7,height=7)
hist.age <- hist(episode.soin$age[episode.soin$reg.rc.id==RC1 & episode.soin$age<120 & episode.soin$age>0],
breaks=c(seq(0,120,5)),xlim=c(0,100), col="lightblue", main=paste("Effectifs par tranche d'age pour le
RC:", "\n",RC1,RC$reg.rc.lib[RC$reg.rc.id==RC1]), xlab="Age", ylab="Nombre de patients", probability=F )
hist.age$count # effectifs par tranche d'age
dev.off()

#####
#### info nbre de consultation histogramme et effectif
#####
# il me faut une extraction de Access avec table RC qui me dit combien de fois 1cs 2 cs 3cs 4cs ...
ana.nbre.cs.npnoncensure.rc1 <- episode.soin$nbre.cs[episode.soin$reg.rc.id==RC1]

# exporter le graphique barplot ?
# barplot <- barplot(table(ana.nbre.cs.npnoncensure.rc1),col='light blue',main=paste("Nombre d'épisode de soins en fonction du nombre
de consultations des durees du RC:", "\n",RC1,RC$reg.rc.lib[RC$reg.rc.id==RC1]), xlab="Nombre de consultations", ylab="Nombre
d'épisodes")
table(ana.nbre.cs.npnoncensure.rc1) # pour avoir les effectifs
# mettre dans le tableau resultat l'effectif 1cs, >= 2cs, ratio >=2cs/(1cs+>=2cs)
# ici eff.2cs correspond en fait à 1 seule consultation dans les 6 mois avec une censure après 6 mois. En effet les épisodes avec seulement
1 épisode N ne sont accessibles que à l'étape du traitement des données sous access.
# eff.3cs correspond en fait à 2 consultations, eff.4cs à 3 consultations... Ce qui explique pourquoi dans mon tableau de resultats je
m'arrête à 8+ consultations.
eff.2cs <- table(ana.nbre.cs.npnoncensure.rc1)[1]
eff.sup2cs <- sum(table(ana.nbre.cs.npnoncensure.rc1)[-1])
pourcentagederevu <- sum(table(ana.nbre.cs.npnoncensure.rc1))/eff.n
eff.3cs <- table(ana.nbre.cs.npnoncensure.rc1)[2]
eff.4cs <- table(ana.nbre.cs.npnoncensure.rc1)[3]
eff.5cs <- table(ana.nbre.cs.npnoncensure.rc1)[4]
eff.6cs <- table(ana.nbre.cs.npnoncensure.rc1)[5]
eff.7cs <- table(ana.nbre.cs.npnoncensure.rc1)[6]
eff.8cs <- table(ana.nbre.cs.npnoncensure.rc1)[7]
eff.9csplus <- sum(table(ana.nbre.cs.npnoncensure.rc1)[-1:-7])

## histogramme du nombre de consultations par episode

```

```

temp <- c(table(ana.nbre.cs.npnoncensure.rc1)[1:7],eff.9csplus)
names(temp) <- c("1","2","3","4","5","6","7","8+")
temp[1:8][is.na(temp[1:8])] <- 0 # remplacer les Na par 0
# recuperer le vrai effectif des consultations avec uniquement un seul N, et pas seulement le nombre des épisodes censurés
temp[1] <- dim(data[which(data$cod.sui == "N" & data$reg.rc.id == RC1 & data$flag.censure == F),])[1]-sum(temp[-1])
temp <- temp*100/sum(temp) # en pourcentage
svg(paste("CsParEpisode-",RC1,RC$reg.rc.lib[RC$reg.rc.id==RC1],".svg"), width=7,height=7)
barplot(temp[-1], ylim = c(0,22),col="lightblue", main=paste("Nombre de consultations par épisode pour le
RC:", "\n",RC1,RC$reg.rc.lib[RC$reg.rc.id==RC1]), xlab="Nombre de consultations par épisode", ylab="%")
dev.off()
rm(temp)
#####
### courbe roc
#####
dataroc <- data.RC1.n$duree.np.censure[data.RC1$flag.duree.np.censure==0 ]

roc.table$roc.durees <- quantile(dataroc, seq(0,1,by=0.01),na.rm=T)
roc.table$roc.pourcent <- seq(0,1,by=0.01)

## calculer les distance par rapport au coin sup G
roc.table$roc.dist <- sqrt((roc.table$roc.durees/max(dataroc,na.rm = T))^2+(1-roc.table$roc.pourcent)^2) # selon pythagore et avec un
normalisation des dates
## trouver le min : min(roc.dist) et en trouver la duree min
roc.duree.episode <- roc.table$roc.durees[roc.table$roc.dist==min(roc.table$roc.dist)][1]

#####
### courbe roc avec les N sans P
#####
# nombre de n sans p (et sans les np censures)
eff.duree.nsansp <- eff.n - eff.duree.np

dataroc2 <- c(dataroc,rep(0,eff.duree.nsansp))
roc.table$roc.durees2 <- quantile(dataroc2, seq(0,1,by=0.01),na.rm=T)
# roc.table$roc.pourcent <- seq(0,1,by=0.01) deja fait au dessus
## calculer les distance par rapport au coin sup G
roc.table$roc.dist2 <- sqrt((roc.table$roc.durees2/max(dataroc2,na.rm = T))^2+(1-roc.table$roc.pourcent)^2) # selon pythagore et avec un
normalisation des dates
## trouver le min : min(roc.dist) et en trouver la duree min
roc.duree.episode2 <- roc.table$roc.durees2[roc.table$roc.dist2==min(roc.table$roc.dist2)][1]

#####
# remplir la ligne dans la table resultat1
ajout <-
c(eff.duree.np,eff.duree.nrc.1,eff.duree.nn,eff.n,eff.duree.np.censure,eff.censure.2rc,mean,q1,q2,q3,pic,eff.pic,age.min,age.max,age.moy,
age.median,eff.femmes,eff.hommes,eff.duree.nsansp,eff.2cs,eff.3cs,eff.4cs,eff.5cs,eff.6cs,eff.7cs,eff.8cs,eff.9csplus,eff.sup2cs,pourcentage
ederevu,roc.duree.episode,roc.duree.episode2)

# l'ordre doit correspondre au names(resultats1)
resultats1[ resultats1$reg.rc.id==RC1,4:(length(ajout)+3) ] <- ajout # ajout des donnees duree np nrc+1 nn
resultats1[resultats1$reg.rc.id==RC1,c(colnames)] <- ajout
resultats1[resultats1$reg.rc.id==RC1,] # affiche la ligne
}

# renommer les entetes de lignes et de colonnes comme on veut, eventuellement transposer les lignes et les colonnes t() avant d'exporter

#####
##### exportation des donnees dans excel
#####
head(resultats1)
write.table(resultats1,file="resultats1.txt", sep=";", dec=".", row.names=F)
# importer les donnees externes dans excel
# separateur ;avec presence de titres

#####
##### analyse par RC : histogrammes des durees
#####
## Analyse pour un RC donne, dontn le reg.rc.id sera stoque dan RC1
# RC1 <- 811
# RC$reg.rc.lib[RC$reg.rc.id==RC1] # affiche le libelle correspondant au RC choisi

# lance une boucle pour tous les RC aigus
for(RC1 in RC.Ai$reg.rc.id) # le logiciel affiche la boucle dans le shell avant de l'exécuter
{

```

```

# RC1 <- 827 # pour tester un RC donne a la main
print(RC1) # affiche le RC en question dans le shell

#nombre d'observations
data.RC1 <- data[data$reg.rc.id==RC1,] # table ne contenant que le RC d'interret
nbr.obs <- nrow(data.RC1) ; paste("nbr.obs" ,nbr.obs)

# valeurs effectivement utilisables dans chaque groupes
# identique a plus haut ==> revoir avec la correction deja apportee avant
eff.duree.np.censure <- length(data.RC1$duree.np.censure[data.RC1$flag.duree.np.censure==1]) # code verifie : marche # nombre de
censure, car np>180
eff.duree.np.noncensure <- length(data.RC1$duree.np.censure[data.RC1$flag.duree.np.censure==0]) -
length(data.RC1$duree.np[data.RC1$duree.np=="NA"]) # code verifie : marche
eff.duree.np <- eff.duree.np.censure + eff.duree.np.noncensure # code verifie : marche

eff.duree.nrc.1 <- length(data.RC1$duree.nrc.1) - length(data.RC1$duree.nrc.1[data.RC1$duree.nrc.1=="NA"])
eff.duree.nn <- length(data.RC1$duree.nn) - length(data.RC1$duree.nn[data.RC1$duree.nn=="NA"])

# eff.n est le calcul de l'ensemble des N, inclus ou non dans un NP, pour un RC donne
# data.RC1[data.RC1$flag.censure==0 && data.RC1$cod.sui=="N",] # conditions non prises en compte !
data.RC1.n <- data.RC1[data.RC1$cod.sui=="N",] # ne selectionne que les codes de suivi N
eff.n <- nrow(data.RC1.n[data.RC1.n$flag.censure=="FALSE",]) # nombre de N total

## afficher le nombre de durees exploitables dans le shell
# print(paste("Pour le RC :",RC1,RC$reg.rc.lib[RC$reg.rc.id==RC1])) # affiche le RC en question dans le shell
# print(paste(eff.duree.np.noncensure , "durees NP"))
# print(paste(eff.duree.nrc.1 , "durees NRC+1"))
# print(paste(eff.duree.nn , "durees NN"))

# durees
duree <- c(data.RC1$duree.np.censure[data.RC1$flag.duree.np.censure==0] , data.RC1$duree.nrc.1 , data.RC1$duree.nn ) # liste les
durees (np nprc+1 nn) a la suite

## remarque c() et length inclue les Na

type.duree <- c( rep("np" , length(data.RC1$duree.np.censure[data.RC1$flag.duree.np.censure==0]) ) , rep("nrc.1" ,
length(data.RC1$duree.nrc.1)), rep("nn" , length(data.RC1$duree.nn)) ) # liste des types de durees
table.duree <- data.frame(duree,type.duree) # table contenant la colonne duree, et la colonne type de duree

#ordonner les types de facteurs (durees np nrc.1 np) pour avoir le bon ordre pour les boxplot
table.duree$type.duree <- factor(table.duree$type.duree, c("np","nrc.1","nn"))
# Lance l'exportation du graphique
svg(paste(RC1,RC$reg.rc.lib[RC$reg.rc.id==RC1],".svg"), width=7)
## proporions differentes
layout(matrix(c(1,1,2,2),2,2,byrow=T),heights=c(1,4))
dim <- c(0,300) # le 2e chiffre est le nombre de jours en abscisse
par(mar=c(0,4,0,4))
boxplot(duree~type.duree, data=table.duree , horizontal=T, col=c("darkgreen","purple" ,"blue"), axes=F, ylim=dim )
# bornes a 5 et 95%
x <- quantile(table.duree$duree[table.duree$type.duree=="np"], c(.05, .95),na.rm=T) ; x ; dim[2]/3
points(x,c(1,1), type = "o", pch=18 , col="darkgreen")
x <- quantile(table.duree$duree[table.duree$type.duree=="nrc.1"], c(.05, .95),na.rm=T)
points(x,c(2,2), type = "o", pch=18 , col="purple")
x <- quantile(table.duree$duree[table.duree$type.duree=="nn"], c(.05, .95),na.rm=T)
points(x,c(3,3), type = "o", pch=18 , col="blue")

# decouper l'image en 2 parties
par(mar=c(4,4,2,4)) # ordre de remplissage : bottom left top right
# tacer les histogrammes ssi les effectifs ne sont pas nuls (sinon erreur)
taille.barre <- 5 # a combien de jours correspond une barre
bins <- c(seq(0,dim[2]+1,by=taille.barre),Inf) # le +1 permet de ne pas voir la derniere barre qui englobe toutes les valeurs de dim[2] a 10
ans

hist(data.RC1$duree.nrc.1, freq=T ,xlim=dim,breaks = bins , border="purple" , main=paste("Histogramme des durees du
RC:",RC1,RC$reg.rc.lib[RC$reg.rc.id==RC1]), xlab="Durée en jours" , ylab="Nombre d'épisodes de soins»)
if(eff.duree.np.noncensure>0) hist <- (hist(data.RC1$duree.np.censure[data.RC1$flag.duree.np.censure==0], freq=T ,xlim=dim,breaks =
bins , border="darkgreen" , add=T) )# stoque l'histogramme pour la modelisation
if(eff.duree.nn>0) hist(data.RC1$duree.nn, freq=T ,xlim=dim,breaks = bins , border="blue" , add=T)

```

```

legend("topright", legend = c(paste("duree NP", "(" , eff.duree.np.noncensure, ")"), paste("Durée N-Diagnostic
autre", "(" , eff.duree.nrc.1, ")"), paste("durée NN", "(" , eff.duree.nn, ")")), text.col = c("darkgreen", "purple", "blue"), pch=".", col=
c("darkgreen", "purple", "blue"), bty = "n", horiz = F, inset = c(0.1, 0.1))

#####
### modelisation méthode avec polynome
#####
# ordonne <- hist$count$counts # recupere les effectifs de chaque colonne = valeur des ordonnees
# abscisse <- hist$breaks+taille.barre/2 # valeur des abscisses, correspondant au centre de la barre.
#
# ordonne.lognorm <- ordonne # pour ne pas melanger les donnees
# # trouver le dernier chiffre non nul
# i <- 1
# while( ordonne.lognorm[i]>1) {
#   i <- i+1
# }
# ordonne.lognorm <- ordonne.lognorm[1:i-1]
#
# if (sum(hist$count$counts[1:i-1]) >30 && i-1>4) # il me faut un effectif minimum pour pouvoir faire la modelisation
# {
#   # modelisation
#   # hist(data.RC1$duree.np.censure[data.RC1$flag.duree.np.censure==0], xlim=dim, breaks = bins , border="light blue",
#   main=paste("Histogramme des durees du RC:", RC1, RC$reg.rc.lib[RC$reg.rc.id==RC1]), xlab="Durée en jours", ylab="Nombre de patients",
#   probability=T)
#   # lines(density(data.RC1$duree.np.censure[data.RC1$flag.duree.np.censure==0], na.rm = T), col='red', lwd=3)
#   #
#   # df <- 4 # fixe le degre de l'ajustement polynomial
#   # lmxz <- lm(log(ordonne.lognorm)~poly(abscisse[1:i-1], df) ) # idem lm(abscisse[1:i-1]+(abscisse[1:i-1]^2)+(abscisse[1:i-1]^3)...)
#   # predict <- predict(lmxz, newdata=data.frame(z=abscisse[1:i-1]))
#   # # tracer la prediction
#   # lines(abscisse[1:i-1], exp(predict), lwd=2, col="red")
#   # }

#####
### modelisation méthode avec spline ou loess
#####
if(eff.duree.np.noncensure>30) { # is effectif faible pas de modlisation
ordonne <- hist$count$counts # recupere les effectifs de chaque colonne = valeur des ordonnees
abscisse <- hist$breaks+taille.barre/2 # valeur des abscisses, correspondant au centre de la barre.
abscisse <- abscisse[1:length(abscisse)-1] # il faut retirer la dernière borne

# hist(data.RC1$duree.np.censure[data.RC1$flag.duree.np.censure==0], freq=T, xlim=dim, breaks = bins , border="darkgreen") # afficher le
graphique en vu de test

#####
## Spline
#####

## Smoothing Spline
library(splines) # charger la librairie spline
nbr.noeds <- 5 # nombre de noeuds, ne pas mettre noeuds, car pose pb
# smooth.spline
# fit.sp <- smooth.spline( ordonne~abscisse, nknots=nbr.noeds)
# lines(fit.sp, col="red") # afficher la courbe de spline

# natural spline semble moins efficace
# fit.ns.3 <- lm(ordonne ~ ns(abscisse, nbr.noeds) )
# new.x <- seq(0,300, by=taille.barre)
# lines(new.x, predict(fit.ns.3, data.frame(x=new.x)), col="turquoise4", lty=1)

## intervalle de confiance (inspiré du Set a simple 95% CI on the fit.loess model) // ne marche pas
fit.sp <- smooth.spline( ordonne~abscisse, nknots=nbr.noeds)
lines(fit.sp, col="red") # afficher la courbe de spline

res <- (fit.sp$yin - fit.sp$y)/(1-fit.sp$lev) # jackknife residuals
sigma <- sqrt(var(res)) # estimate sd
upper <- fit.sp$y + 2.0*sigma*sqrt(fit.sp$lev) # upper 95% conf. band
lower <- fit.sp$y - 2.0*sigma*sqrt(fit.sp$lev) # lower 95% conf. band
matplot(fit.sp$x, cbind(upper, fit.sp$y, lower), lty = c(2,1,2), col=c(2,1,2), type = "l", add=T)

#####
## LOESS = regression locale

```

```

#####
# fit.loess <- loess(ordonne ~ abcisse, span=.75, degree=1)

## Set a simple 95% CI on the fit.loess model
# fit.loess.ci <- cbind(predict(fit.loess, data.frame(x=new.x)),
#   predict(fit.loess, data.frame(x=new.x))+
#   predict(fit.loess, data.frame(x=new.x), se=TRUE)$se.fit*qnorm(1-.05/2),
#   predict(fit.loess, data.frame(x=new.x))-
#   predict(fit.loess, data.frame(x=new.x), se=TRUE)$se.fit*qnorm(1-.05/2)
# )

# afficher la courbe de LOESS et son intervalle de confiance
# matplot(fit.loess$x, fit.loess.ci, lty = c(1,2,2), col=c(1,2,2), type = "l", add=T)

} # ferme la boucle if de la modelisation par spline ou loess

#####
### courbe roc (population qui reconsute)
#####
dataroc <- data.RC1.n$duree.np.censure[data.RC1$flag.duree.np.censure==0 ]

roc.table$roc.durees <- quantile(dataroc, seq(0,1,by=0.01),na.rm=T)
roc.table$roc.pourcent <- seq(0,1,by=0.01)

## calculer les distance par rapport au coin sup G
roc.table$roc.dist <- sqrt((roc.table$roc.durees/max(dataroc,na.rm = T))^2+(1-roc.table$roc.pourcent)^2) # selon pythagore et avec un
normalisation des dates
## trouver le min : min(roc.dist) et en trouver la duree min
roc.duree.episode <- roc.table$roc.durees[roc.table$roc.dist==min(roc.table$roc.dist)][1]

## pour comparer au graph
# hist(data.RC1$duree.np.censure[data.RC1$flag.duree.np.censure==0] ,xlim=dim,breaks = bins , border="light blue",
main=paste("Histogramme des durées du RC:",RC1,RC$reg.rc.lib[RC$reg.rc.id==RC1]), xlab="Durée en jours", ylab="Densité de patients",
probability=T)
abline(v=roc.duree.episode, col="black", lty="dotted")

#####
### courbe roc avec les N sans P (toutes les cs sauf les censurées)
#####
eff.n <- nrow(data.RC1.n[data.RC1.n$flag.censure=="FALSE",]) # nombre de N total
# nombre de n sans p (et sans les np censures)
eff.duree.nsansp <- eff.n - eff.duree.np

# ajouter les N sans P
dataroc2 <- c(dataroc,rep(0,eff.duree.nsansp))

roc.table$roc.durees2 <- quantile(dataroc2, seq(0,1,by=0.01),na.rm=T)
# roc.table$roc.pourcent <- seq(0,1,by=0.01) # deja fait au dessus

## calculer les distance par rapport au coin sup G
roc.table$roc.dist2 <- sqrt((roc.table$roc.durees2/max(dataroc2,na.rm = T))^2+(1-roc.table$roc.pourcent)^2) # selon pythagore et avec un
normalisation des dates
## trouver le min : min(roc.dist) et en trouver la duree min
roc.duree.episode2 <- roc.table$roc.durees2[roc.table$roc.dist2==min(roc.table$roc.dist2)][1]
abline(v=roc.duree.episode2, col="red", lty="dotted")

#####
# Fin du graphique
#####
dev.off() # arrete l'exportation du graphique

#####
### graphique avec densite = k density
#####
if(eff.duree.np.noncensure>30) {
svg(paste(RC1,RC$reg.rc.lib[RC$reg.rc.id==RC1],"-Densite-", ".svg"), width=7)
hist(data.RC1$duree.np.censure[data.RC1$flag.duree.np.censure==0] ,xlim=dim,breaks = bins , border="light blue",
main=paste("Histogramme des durées du RC:",RC1,RC$reg.rc.lib[RC$reg.rc.id==RC1]), xlab="Durée en jours", ylab="Densité des épisodes
de soins», probability=T)
lines(density(data.RC1$duree.np.censure[data.RC1$flag.duree.np.censure==0], na.rm = T), col='red', lwd=3)
# lines(density(data.RC1$duree.np.censure[data.RC1$flag.duree.np.censure==0 & is.na(data.RC1$duree.np.censure)==F]), col = "blue")

```

```

# tracer les droites des courbes ROC
abline(v=roc.duree.episode, col="black", lty="dotted")
abline(v=roc.duree.episode2, col="red", lty="dotted")

dev.off()
} # ferme la boucle if du graph de densité
#####
# Fin de la boucle
#####
} # ferme la boucle for

#####
### generer les graphique des courbes roc
#####

for(RC1 in RC.Ai$reg.rc.id) {
  # RC1 <- 752
  # table d'un RC donne
  data.RC1 <- data[data$reg.rc.id==RC1,] # table ne contenant que le RC d'interret

  # calcul des effectifs comme au dessus
  eff.duree.np.censure <- length(data.RC1$duree.np.censure[data.RC1$flag.duree.np.censure==1]) # code verifie : marche # nombre de
  censure, car np>180
  eff.duree.np.noncensure <- length(data.RC1$duree.np.censure[data.RC1$flag.duree.np.censure==0]) -
  length(data.RC1$duree.np[data.RC1$duree.np=="NA"]) # code verifie : marche
  eff.duree.np <- eff.duree.np.censure + eff.duree.np.noncensure # code verifie : marche

  # eff.n est le calcul de l'ensemble des N, inclus ou non dans un NP, pour un RC donne
  # data.RC1[data.RC1$flag.censure==0 && data.RC1$cod.sui=="N",] # conditions non prises en compte !
  data.RC1.n <- data.RC1[data.RC1$cod.sui=="N",]

  eff.n <- nrow(data.RC1.n[data.RC1.n$flag.censure=="FALSE",]) # nombre de N total
  eff.duree.nsansp <- eff.n - eff.duree.np # nombre de n sans p (et sans les np censures)

  #####
  ### courbe roc
  #####
  dataroc <- data.RC1.n$duree.np.censure[data.RC1$flag.duree.np.censure==0 ]

  svg(paste("CourbeRoc.fermeture.episode-",RC1,RC$reg.rc.lib[RC$reg.rc.id==RC1],".svg"), width=7,height=7)
  print(RC1)

  roc.table$roc.durees <- quantile(dataroc, seq(0,1,by=0.01),na.rm=T)
  roc.table$roc.pourcent <- seq(0,1,by=0.01)

  ## graph roc avec date
  plot(roc.table$roc.pourcent~roc.table$roc.durees, col="black", ylim=c(0,1),xlim=c(0,max(dataroc,na.rm = T)),main=paste("Proportion
  cumulée du RC:",RC1,RC$reg.rc.lib[RC$reg.rc.id==RC1],"\n (épisodes de soins avec 2 consultations ou plus)",xlab="Durée en jours",
  ylab="pourcentage cumulé des épisodes de soins»)
  abline(0,1/max(dataroc,na.rm = T)) # trace la diagonale qui part de 0 et de pente 1/le max

  ## calculer les distance par rapport au coin sup G
  roc.table$roc.dist <- sqrt((roc.table$roc.durees/max(dataroc,na.rm = T))^2+(1-roc.table$roc.pourcent)^2) # selon pythagore et avec un
  normalisation des dates
  ## trouver le min : min(roc.dist) et en trouver la duree min
  roc.duree.episode <- roc.table$roc.durees[roc.table$roc.dist==min(roc.table$roc.dist)][1]

  ## tracer la droite passant par le max
  # roc.duree.episode # coord x
  # roc.table$roc.pourcent[roc.table$roc.durees==roc.duree.episode] # coord y
  # pente = (1-y)/x
  pente <- -(1-roc.table$roc.pourcent[roc.table$roc.durees==roc.duree.episode])/roc.duree.episode # pente

  # si la pente = -inf CAD roc.duree.episode = 0 tracer une droite verticale
  if ( roc.duree.episode == 0 ) {
    abline( v=0 , col="red")
  } else {
    abline( 1 ,pente, col="red")
  }
}

## pour comparer au graph

```

```

# hist(data.RC1$duree.np.censure[data.RC1$flag.duree.np.censure==0] ,xlim=dim,breaks = bins , border="light blue",
main=paste("Histogramme des durées du RC:",RC1,RC$reg.rc.lib[RC$reg.rc.id==RC1]), xlab="Durée en jours", ylab="Densité de patients",
probability=T)
# abline(v=roc.duree.episode, col="black", lty="dotted")

legend("bottomright",paste(round(roc.duree.episode,2), "jours"))

dev.off() # fin exportation courbe roc

#####
### courbe roc avec consultations sans P (patients à risque)
#####
dataroc2 <- c(dataroc,rep(0,eff.duree.nsansp))

svg(paste("CourbeRoc.patient.a.risque-",RC1,RC$reg.rc.lib[RC$reg.rc.id==RC1],".svg"), width=7,height=7)
print(RC1)

roc.table$roc.durees2 <- quantile(dataroc2, seq(0,1,by=0.01),na.rm=T)
# roc.table$roc.pourcent <- seq(0,1,by=0.01) # deja fait au dessus

## graph roc avec date
plot(roc.table$roc.pourcent~roc.table$roc.durees2, col="black", ylim=c(0,1),xlim=c(0,max(dataroc2,na.rm = T)),main=paste("Proportion
cumulée du RC:",RC1,RC$reg.rc.lib[RC$reg.rc.id==RC1]," (épisodes avec 1 consultation ou plus)",xlab="Durée en jours",
ylab="pourcentage cumulé des épisodes de soins»)
abline(0,1/max(dataroc2,na.rm = T)) # trace la diagonale qui part de 0 et de pente 1/le max

## calculer les distance par rapport au coin sup G
roc.table$roc.dist2 <- sqrt((roc.table$roc.durees2/max(dataroc2,na.rm = T))^2+(1-roc.table$roc.pourcent)^2) # selon pythagore et avec
un normalisation des dates
## trouver le min : min(roc.dist) et en trouver la duree min
roc.duree.episode2 <- roc.table$roc.durees2[roc.table$roc.dist2==min(roc.table$roc.dist2)][1]

## tracer la droite passant par le max
# roc.duree.episode # coord x
# roc.table$roc.pourcent[roc.table$roc.durees==roc.duree.episode] # coord y
# pente = (1-y)/x
pente2 <- -(1-roc.table$roc.pourcent[roc.table$roc.durees==roc.duree.episode2])/roc.duree.episode2 # pente

# si la pente = -inf CAD roc.duree.episode2= 0 tracer une droite verticale
if ( roc.duree.episode2 == 0 ) {
  abline( v=0 , col="red")
} else {
  abline( 1 ,pente2, col="red")
}

## pour comparer au graph
# hist(data.RC1$duree.np.censure[data.RC1$flag.duree.np.censure==0] ,xlim=dim,breaks = bins , border="light blue",
main=paste("Histogramme des durées du RC:",RC1,RC$reg.rc.lib[RC$reg.rc.id==RC1]), xlab="Durée en jours", ylab="Densité de patients",
probability=T)
# abline(v=roc.duree.episode2, col="black", lty="dotted")

legend("bottomright",paste(round(roc.duree.episode2,2), "jours"))

dev.off() # fin exportation courbe roc
}

#####
### Merci pour avoir lu ce script !
#####

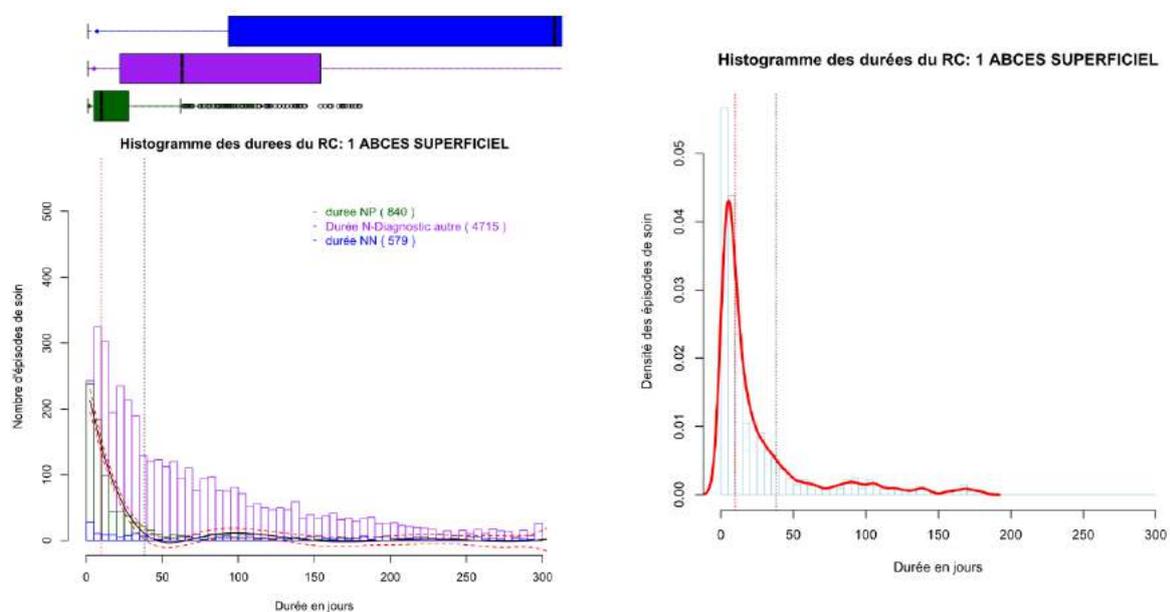
```

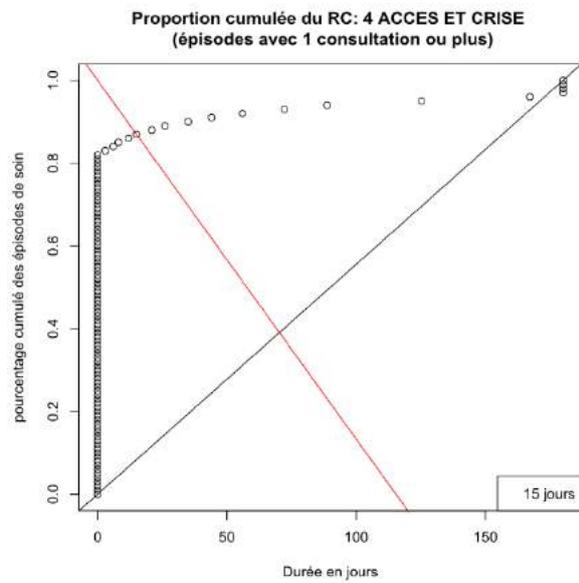
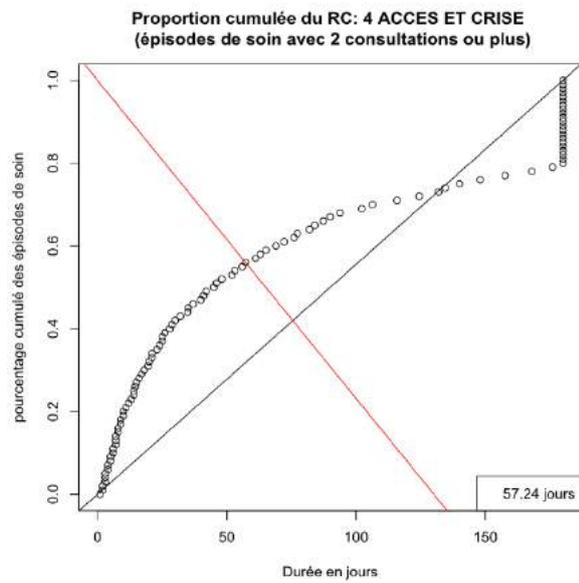
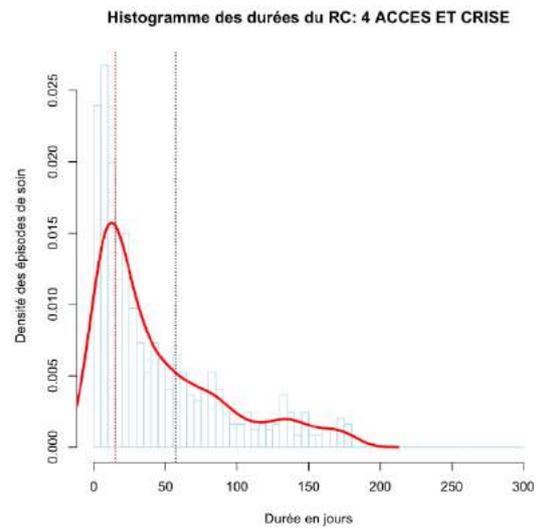
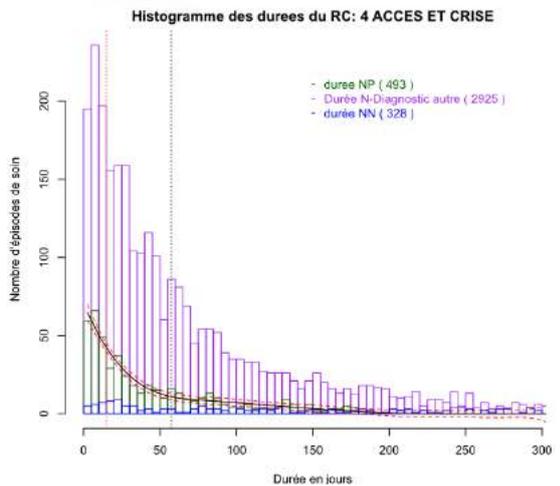
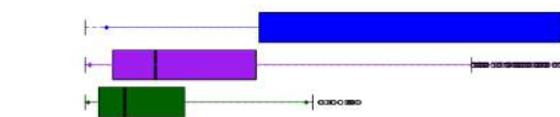
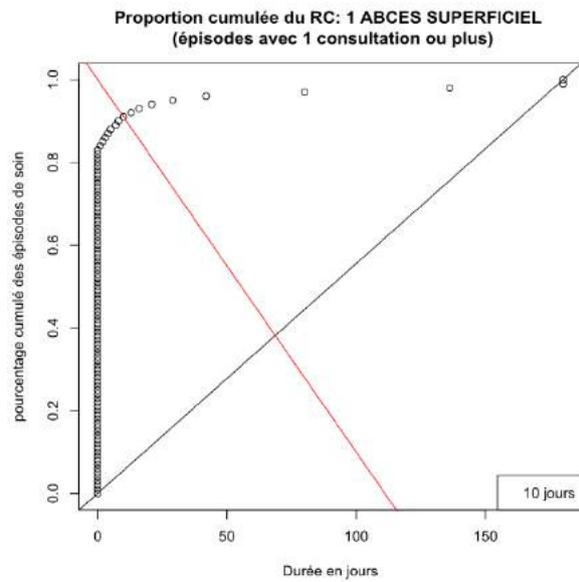
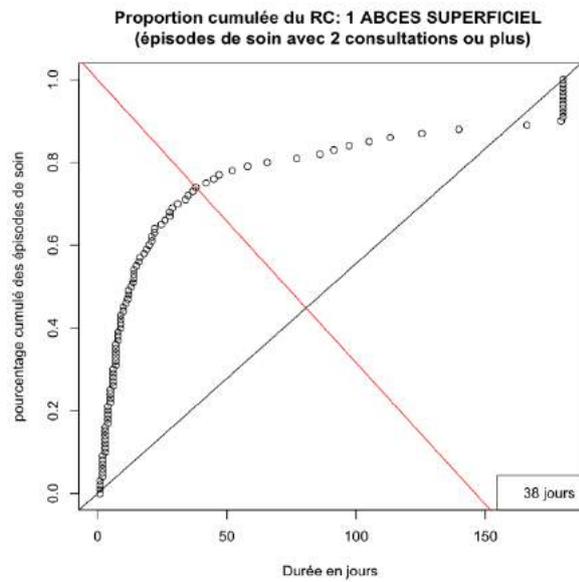
Annexe 5 : pour chaque RC, histogramme et courbes de densité cumulée des durées des épisodes de soins pour la détermination du seuil de fermeture de l'épisode de soins et du seuil d'alerte de durée longue

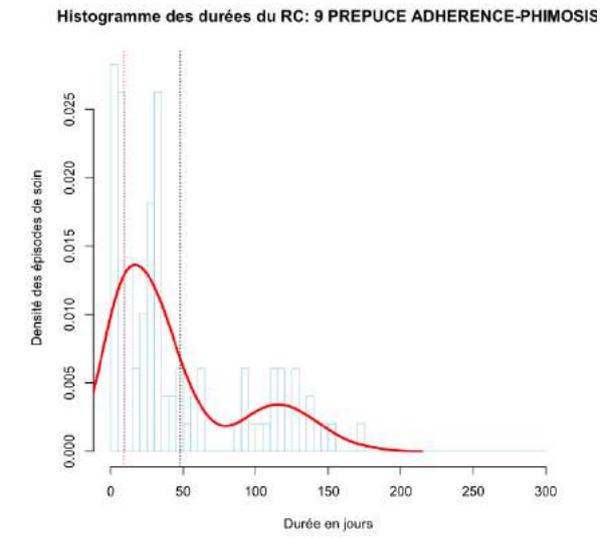
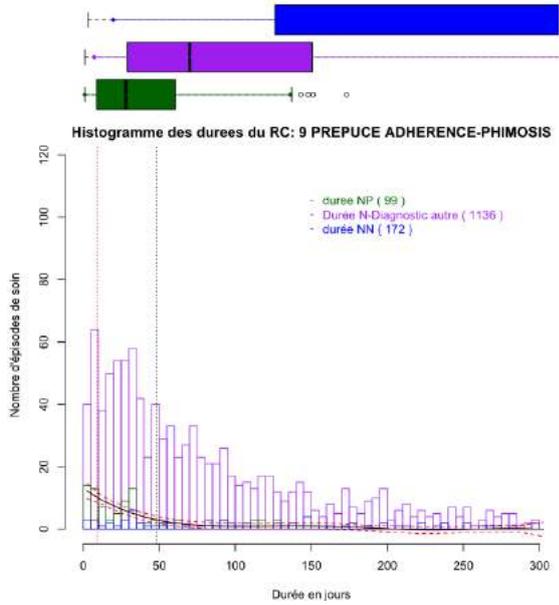
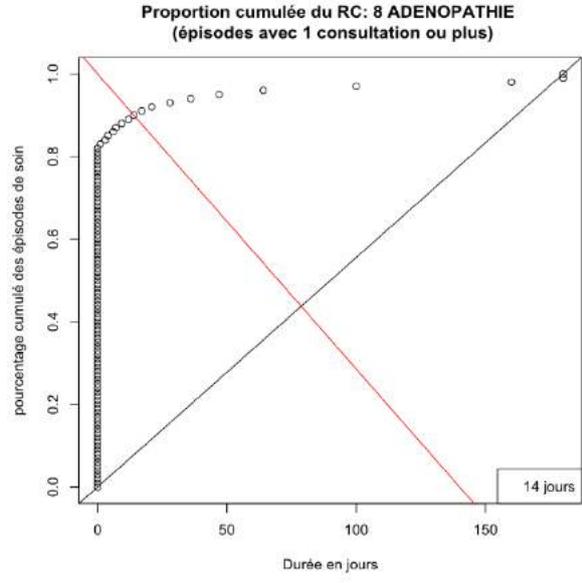
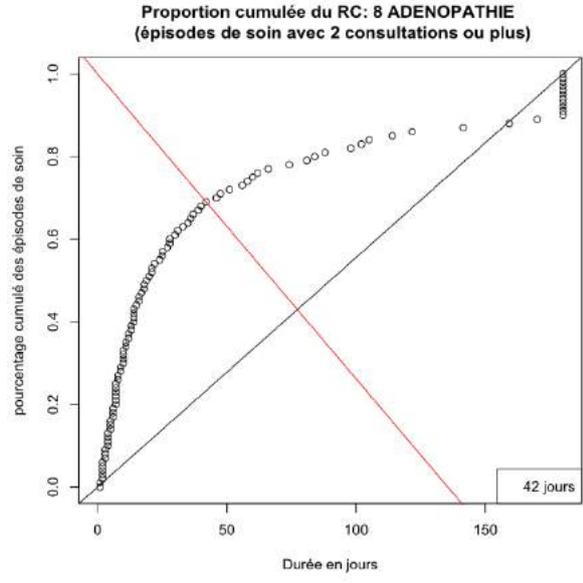
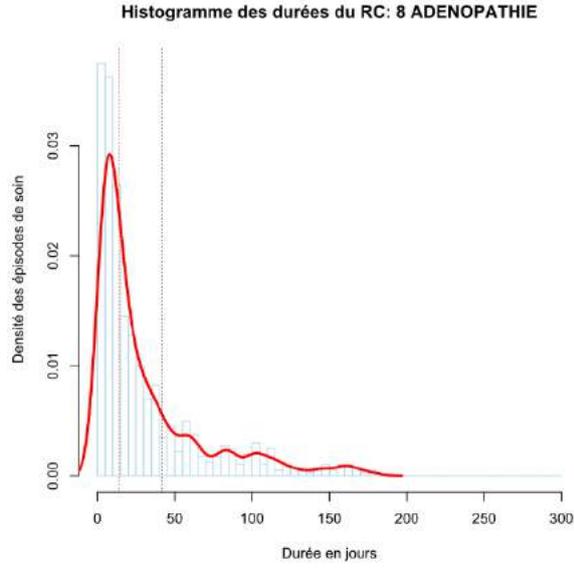
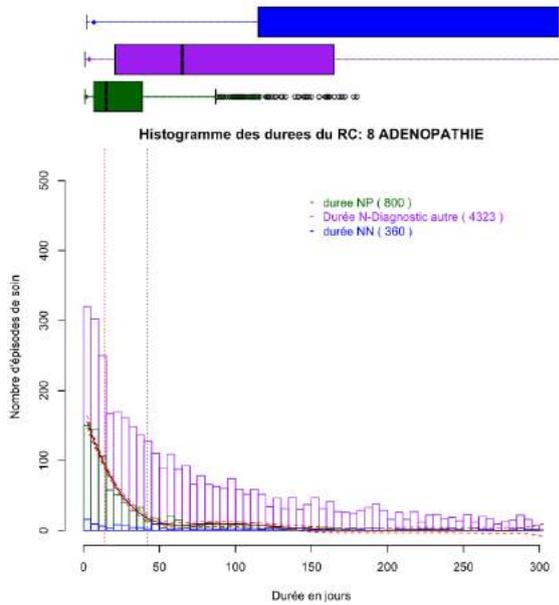
Tous les RC aigus sont listés selon leur numéro. Le premier graphique représente un histogramme du nombre durées (épisode de soins NP, durée N – diagnostic autre, durée de récive

NN) en fonction du temps, par tranche de 5 jours (les épisodes de soins sont censurés à 180 jours). Au-dessus se trouvent les *box plot* correspondant à ces valeurs. Les petits losanges de couleur correspondent au 5^e et 95^e percentiles, les bornes du rectangle du *box plot* correspondent, de gauche à droite, aux 25^e, 50^e et 75^e percentiles. Le trait pointillé rouge correspond au seuil d'alerte de durée longue, et le noir au seuil de fermeture automatique de l'épisode.

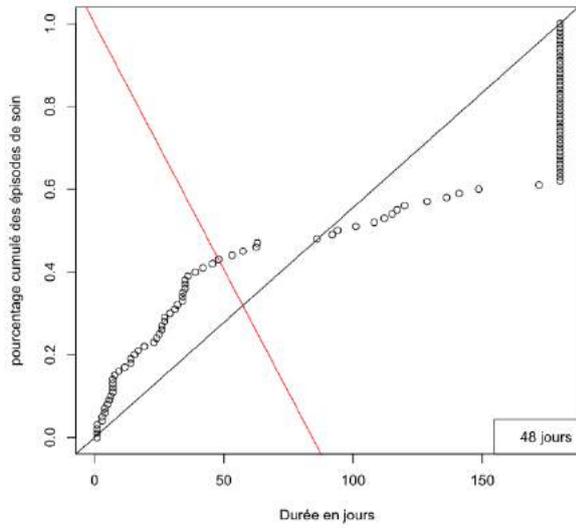
Le deuxième graphique correspond à un agrandissement de la courbe verte. Les graphiques 3 et quatre correspondent respectivement aux graphiques permettant de déterminer le seuil de fermeture automatique de l'épisode et le seuil d'« alerte » de durée longue. Ce dernier graphique est particulièrement intéressant car il montre l'ensemble des consultations. On y lit directement la proportion d'épisode de soins avec une seule consultation (durée nulle), avec une durée de plus de 180 jours (durée de 180 jours) et avec une durée intermédiaire. Les traits rouges passent par le point de coordonnées ($x = 0 ; y = 1$) et par le point de la courbe qui en est le plus proche, ce qui détermine la valeur du seuil.



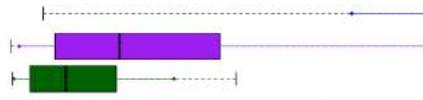
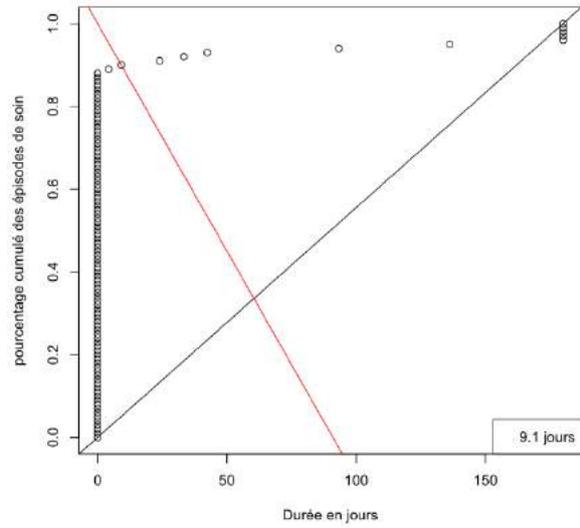




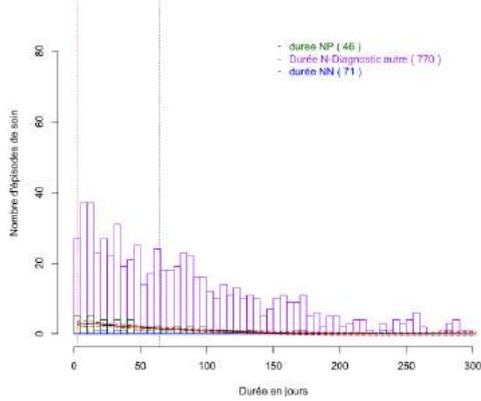
Proportion cumulée du RC: 9 PREPUCE ADHERENCE-PHIMOSIS (épisodes de soin avec 2 consultations ou plus)



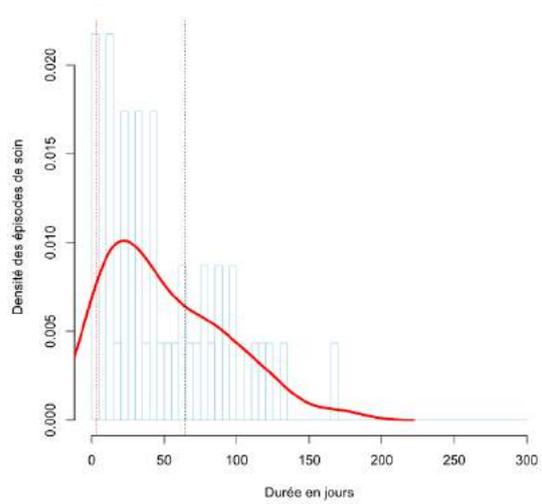
Proportion cumulée du RC: 9 PREPUCE ADHERENCE-PHIMOSIS (épisodes avec 1 consultation ou plus)



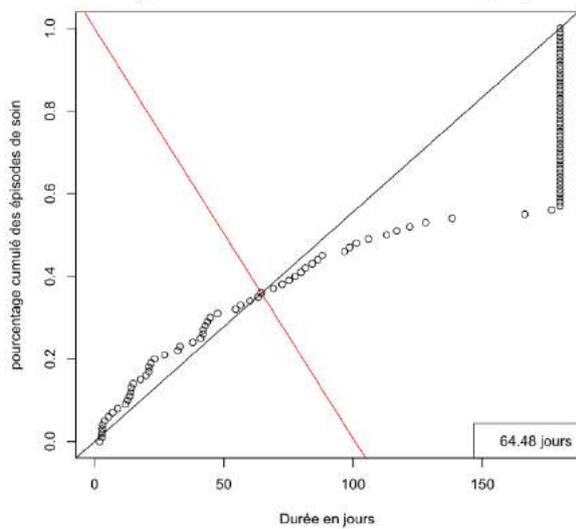
Histogramme des durées du RC: 16 LUCITE - ALLERGIE SOLAIRE



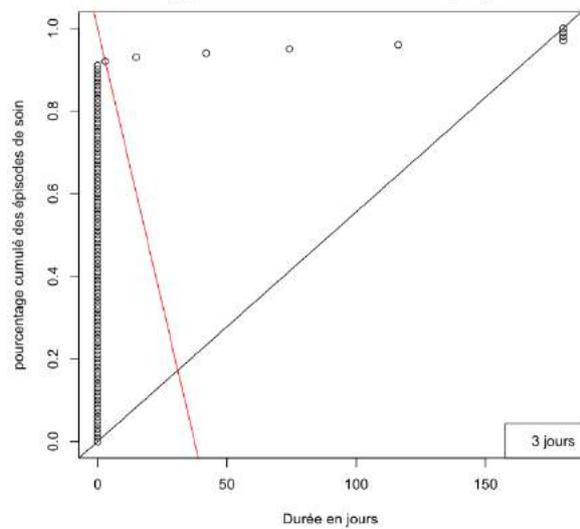
Histogramme des durées du RC: 16 LUCITE - ALLERGIE SOLAIRE

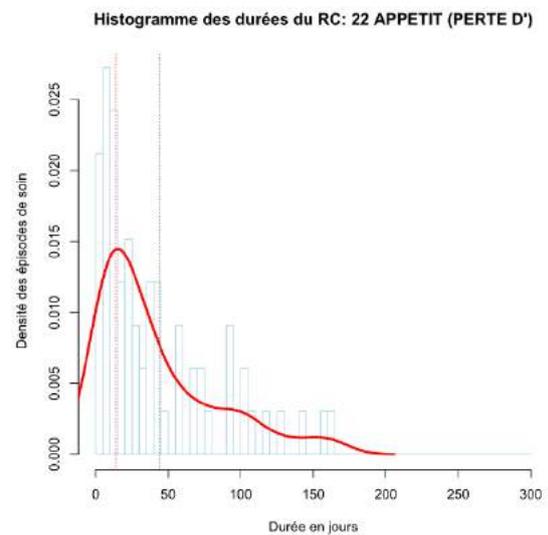
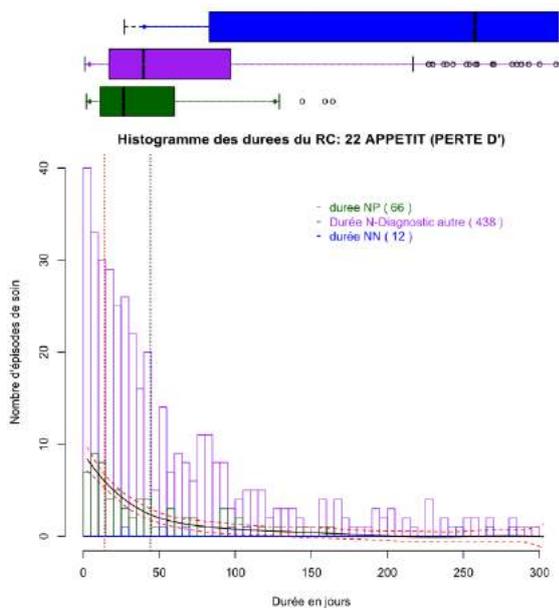
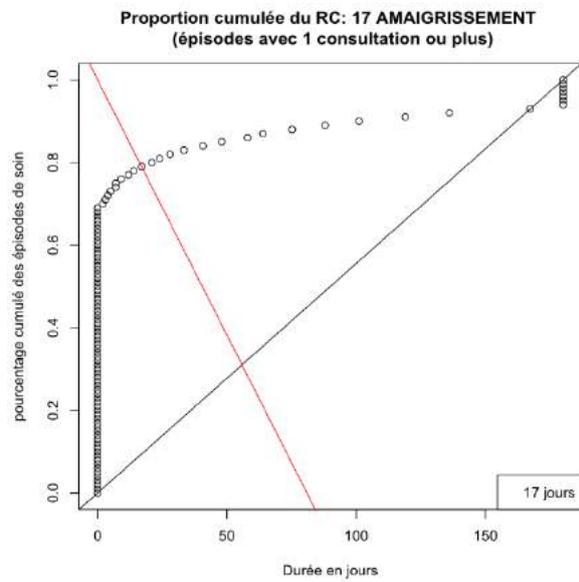
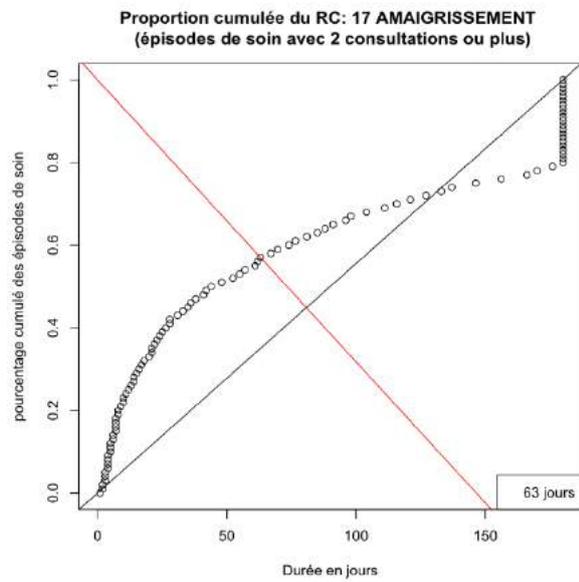
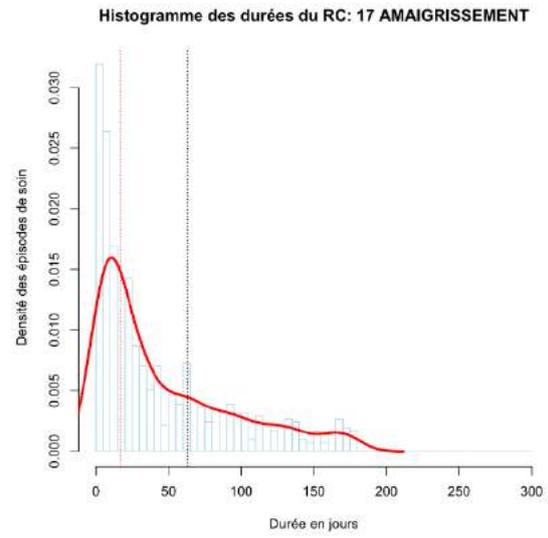
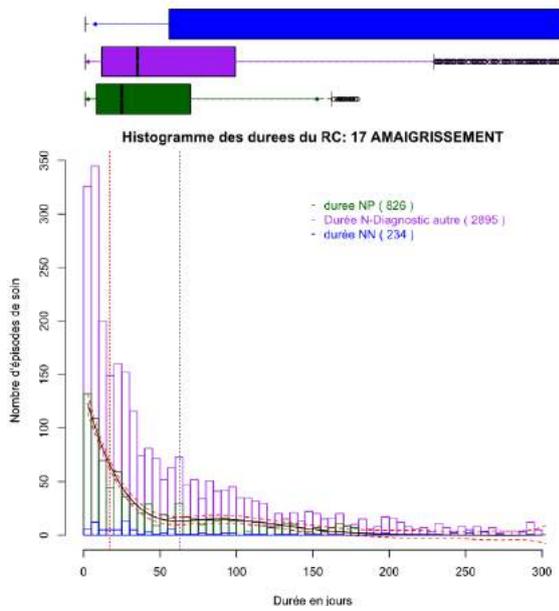


Proportion cumulée du RC: 16 LUCITE - ALLERGIE SOLAIRE (épisodes de soin avec 2 consultations ou plus)

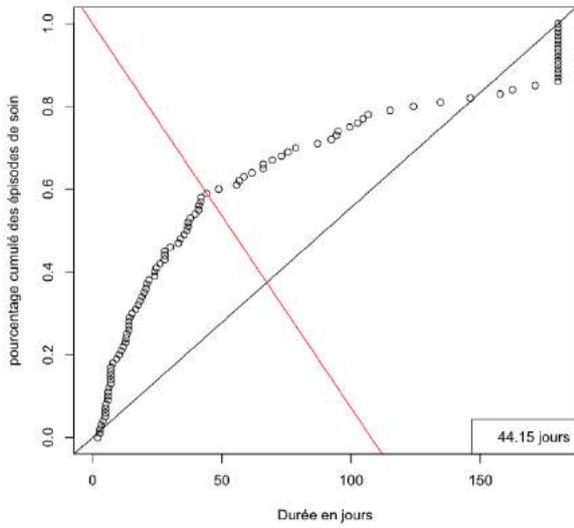


Proportion cumulée du RC: 16 LUCITE - ALLERGIE SOLAIRE (épisodes avec 1 consultation ou plus)

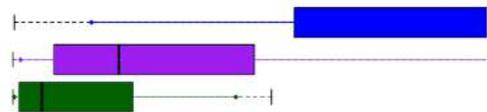
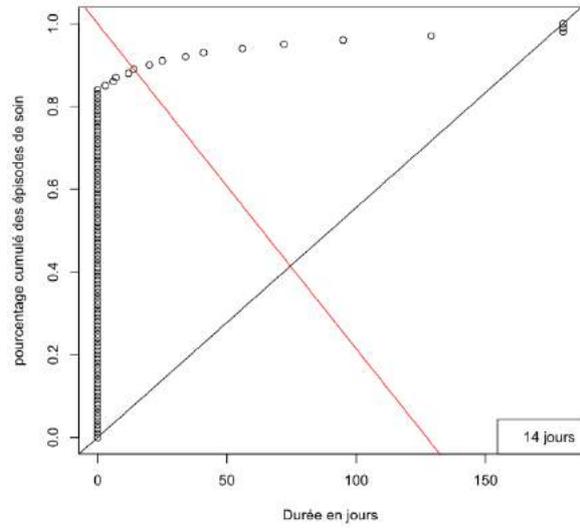




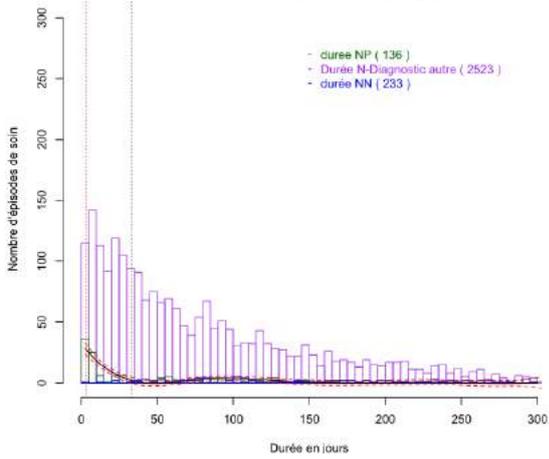
Proportion cumulée du RC: 22 APPETIT (PERTE D')
(épisodes de soin avec 2 consultations ou plus)



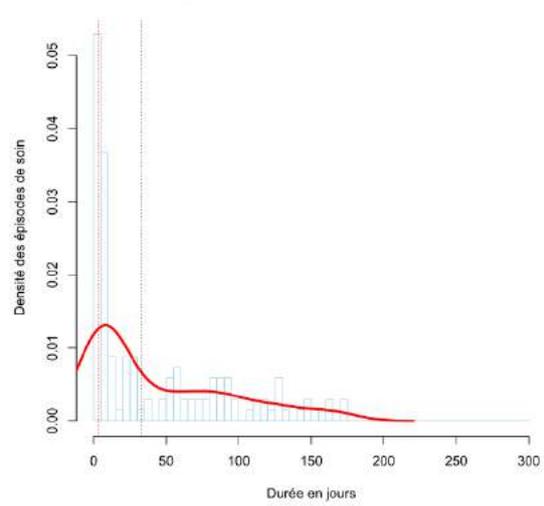
Proportion cumulée du RC: 22 APPETIT (PERTE D')
(épisodes avec 1 consultation ou plus)



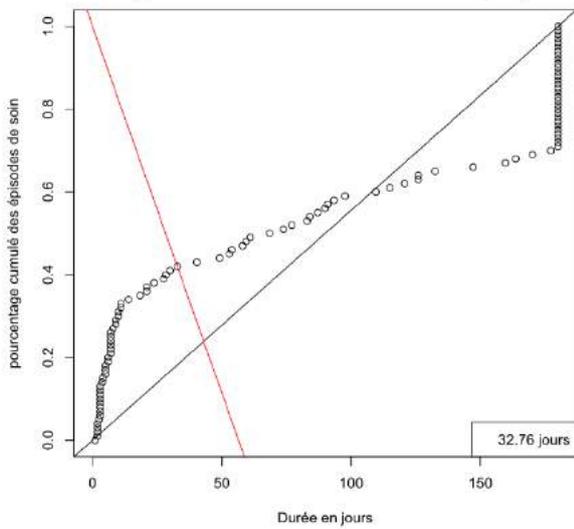
Histogramme des durees du RC: 25 APHTE



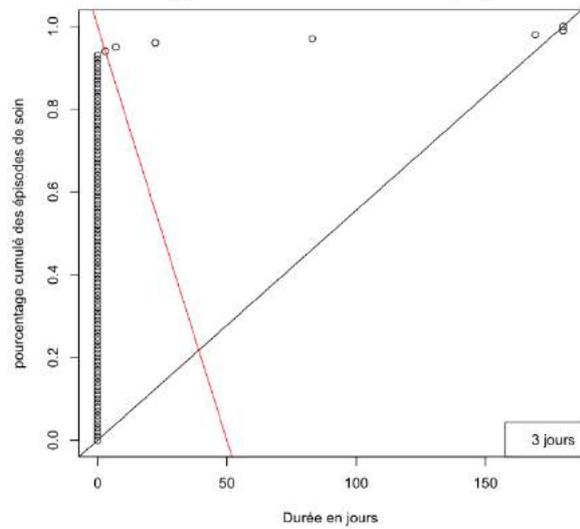
Histogramme des durées du RC: 25 APHTE

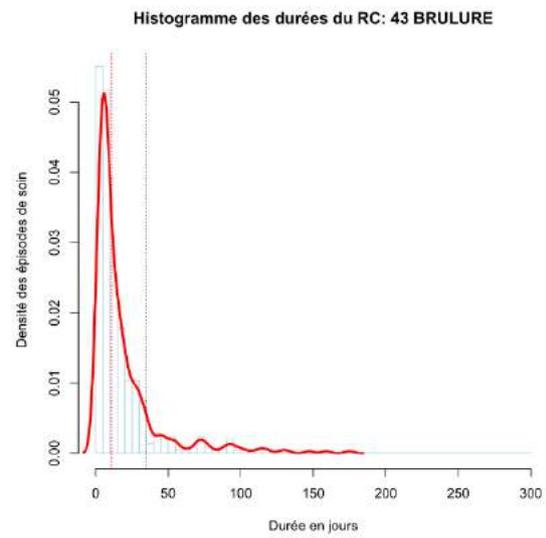
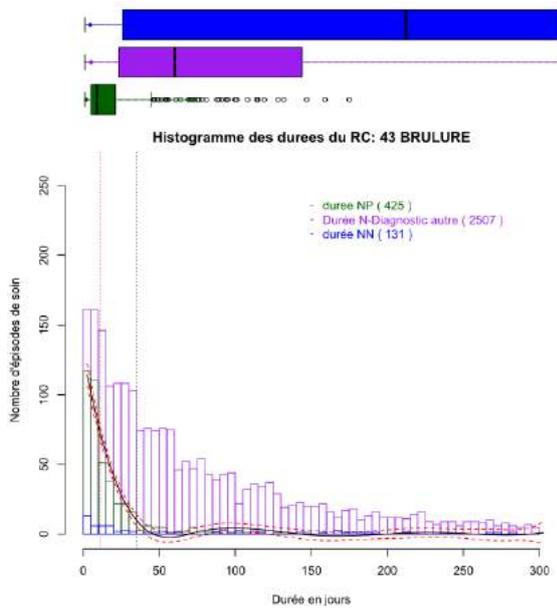
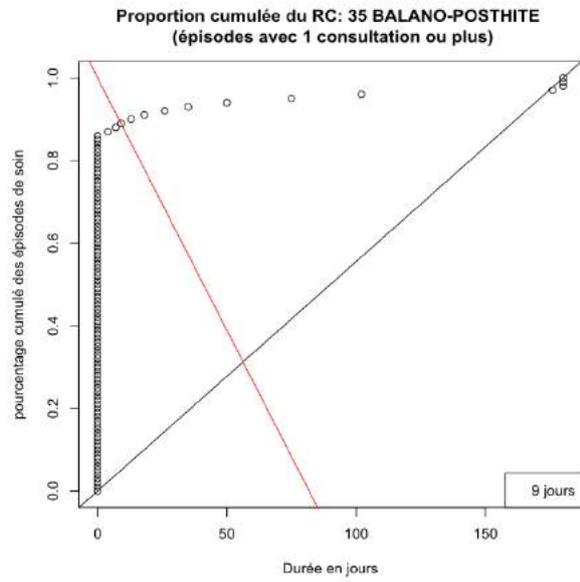
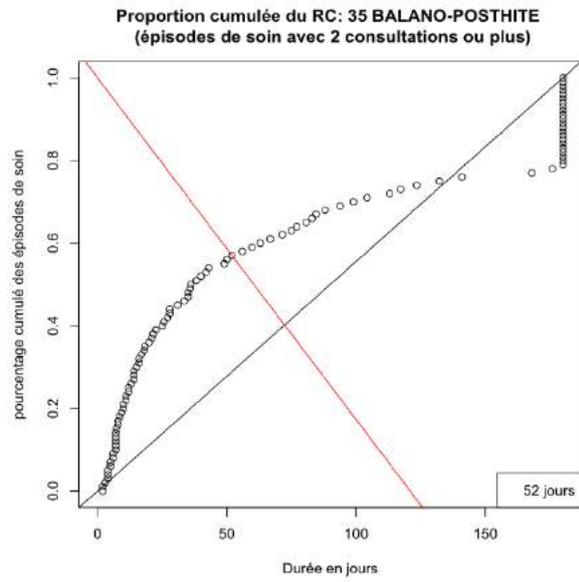
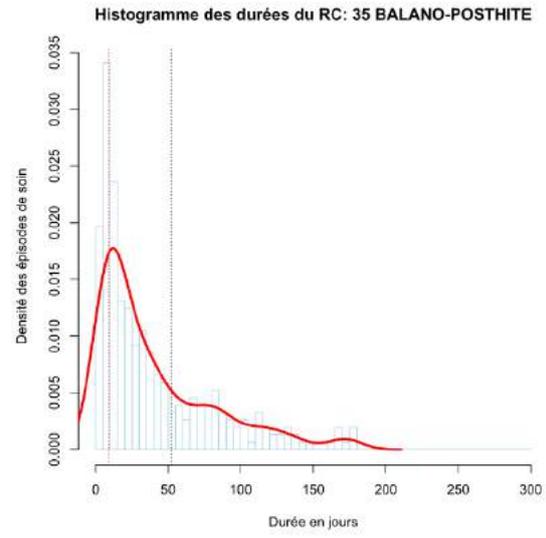
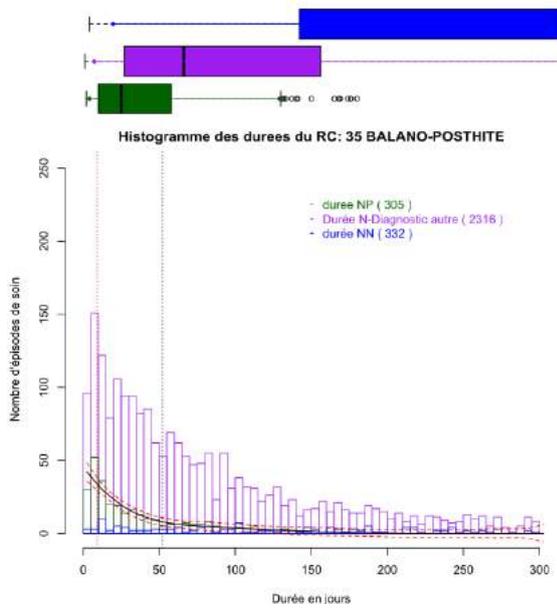


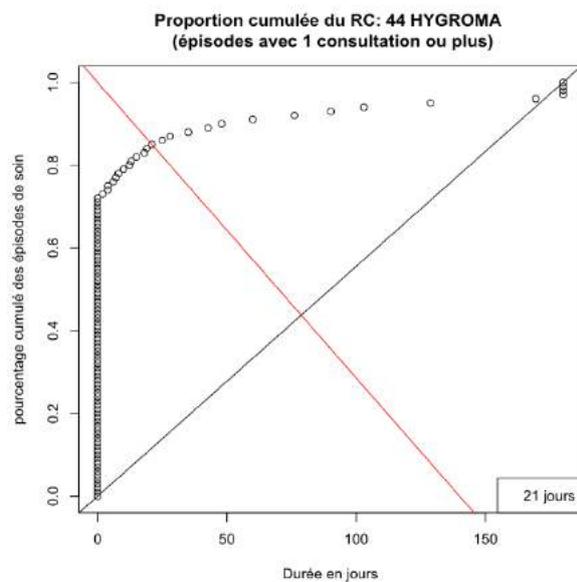
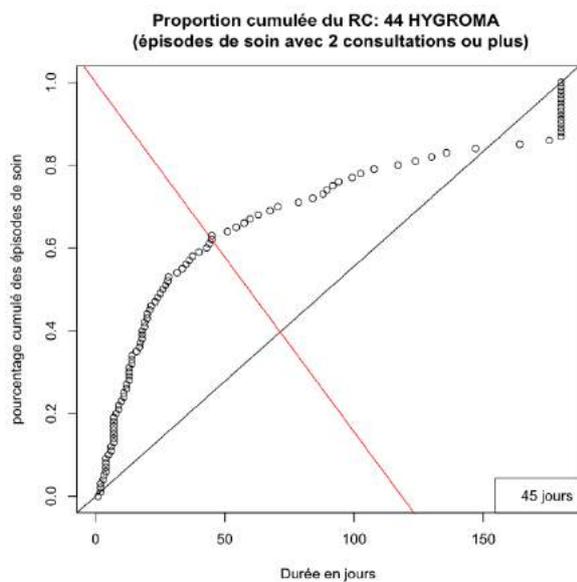
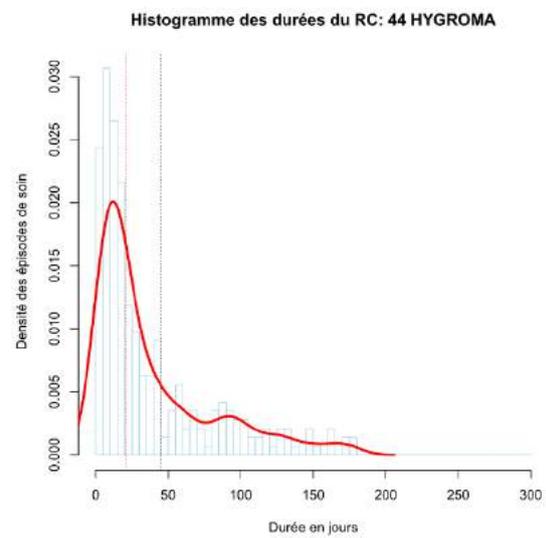
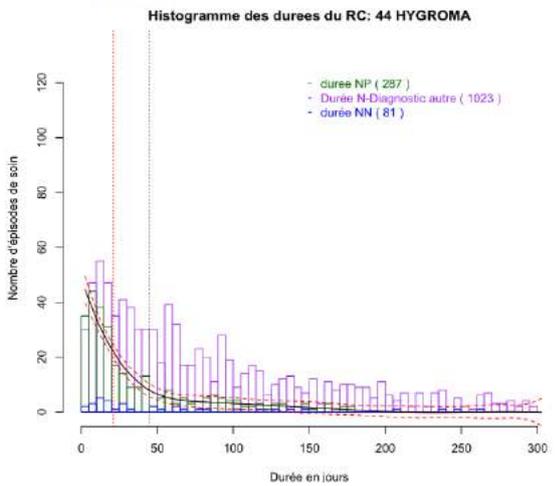
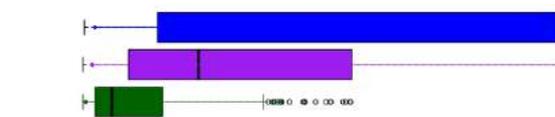
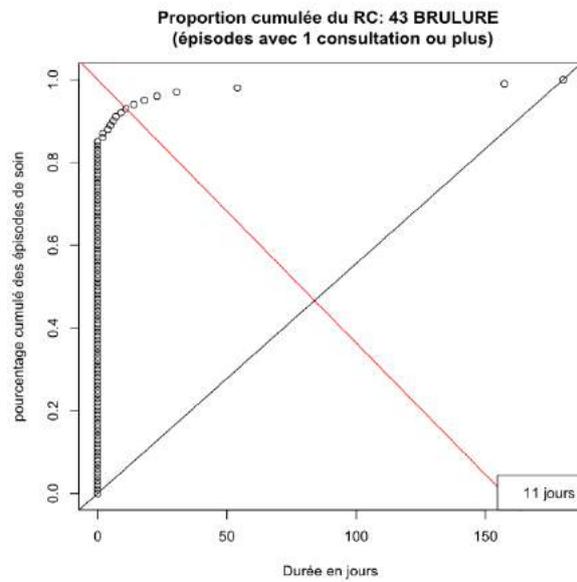
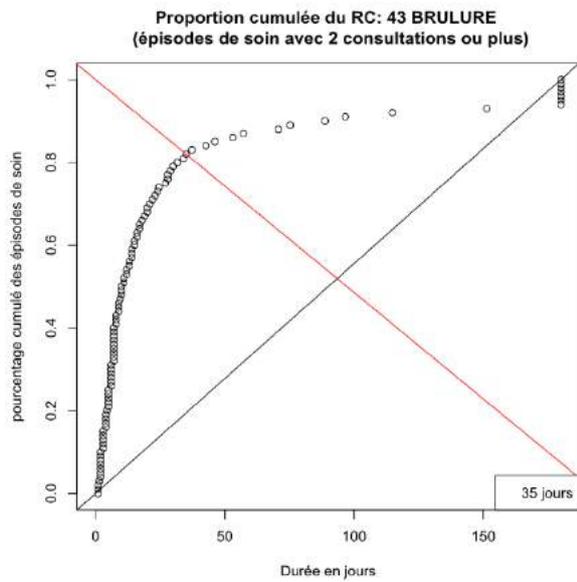
Proportion cumulée du RC: 25 APHTE
(épisodes de soin avec 2 consultations ou plus)



Proportion cumulée du RC: 25 APHTE
(épisodes avec 1 consultation ou plus)

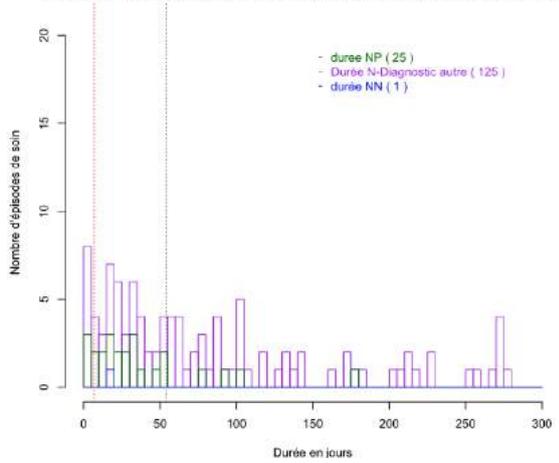






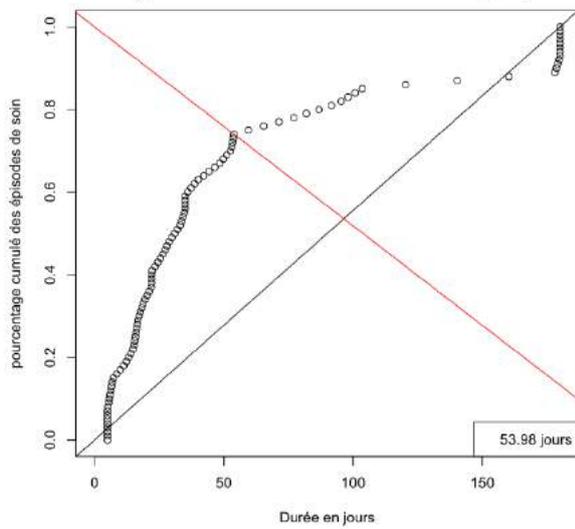


Histogramme des durees du RC: 54 TYMPAN (PERFORATION TRAUMATIQUE)

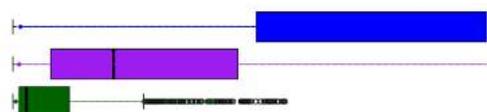
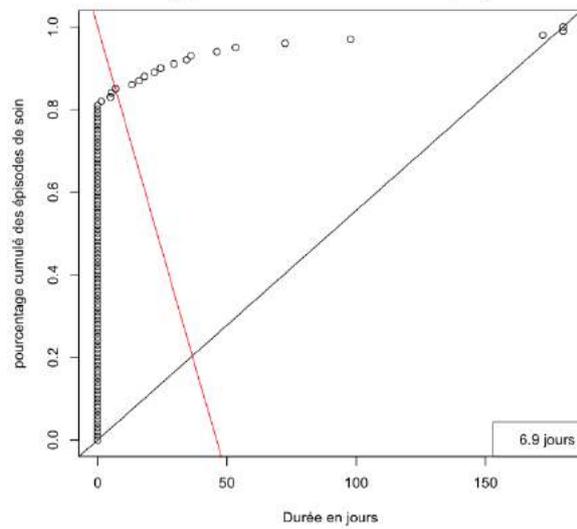


Effectif des épisodes de soins avec au moins 2 consultations <30

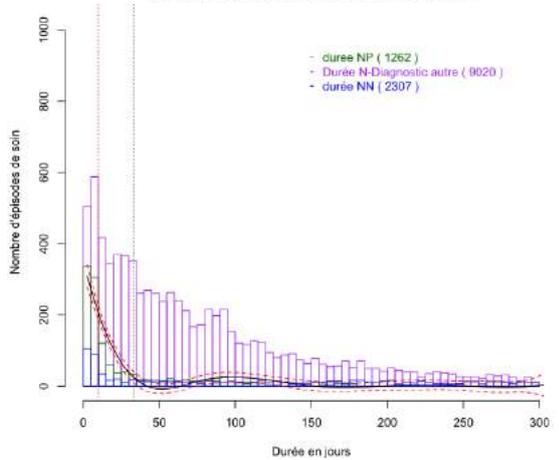
Proportion cumulée du RC: 54 TYMPAN (PERFORATION TRAUMATIQUE (épisodes de soin avec 2 consultations ou plus)



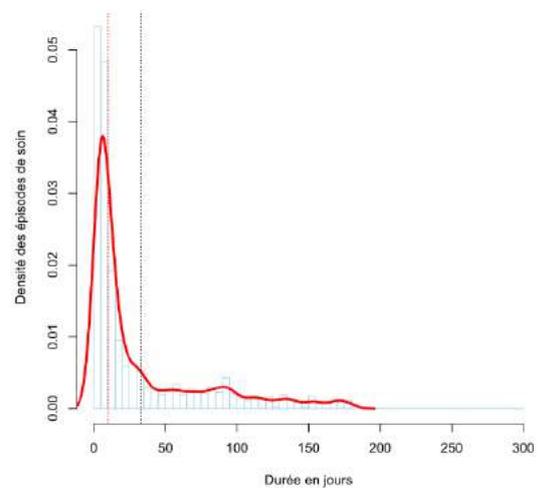
Proportion cumulée du RC: 54 TYMPAN (PERFORATION TRAUMATIQUE (épisodes avec 1 consultation ou plus)

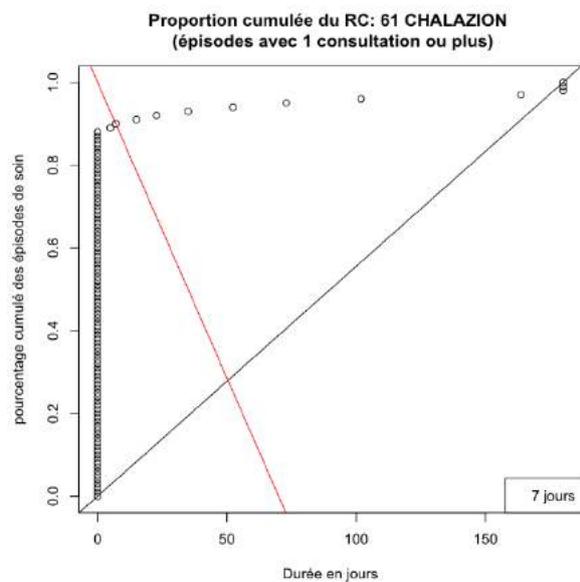
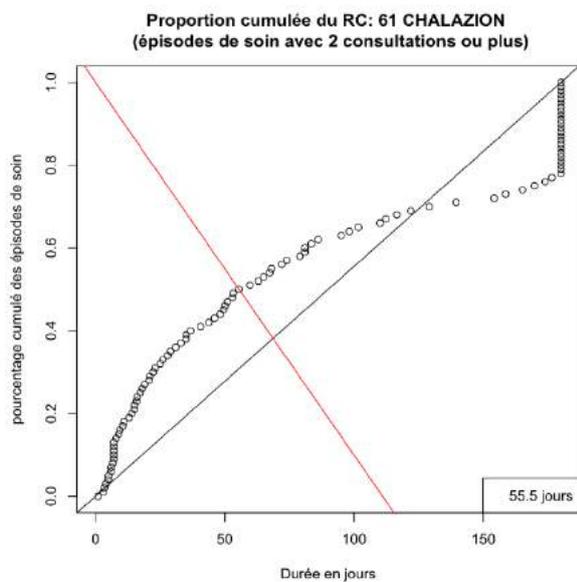
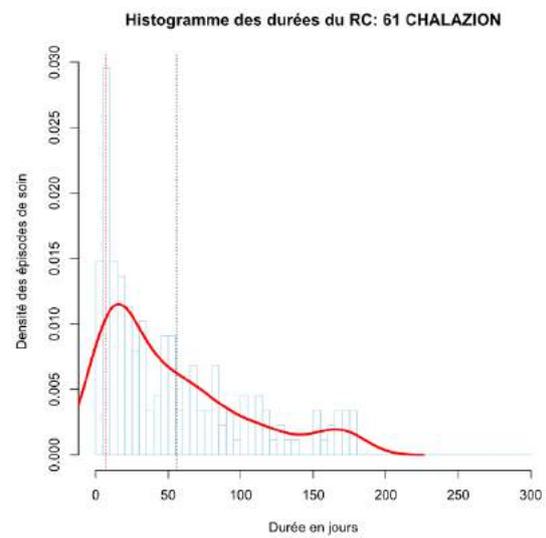
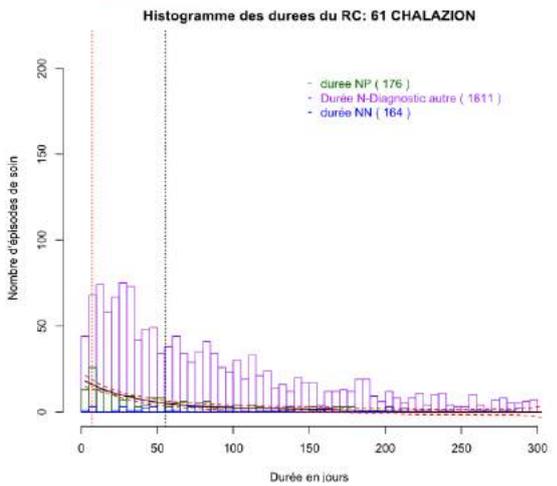
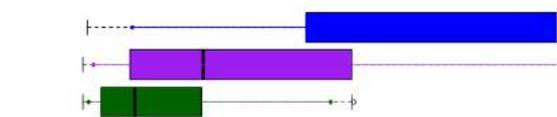
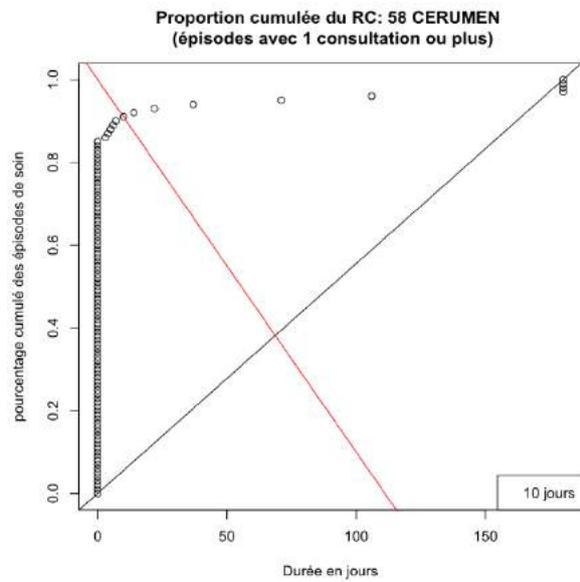
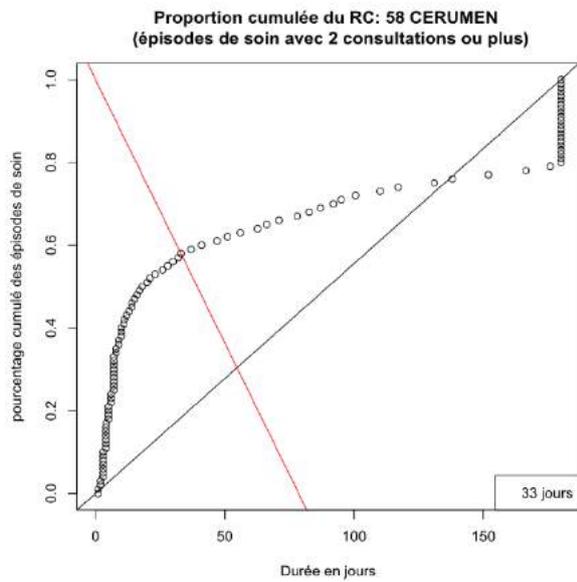


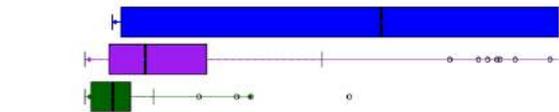
Histogramme des durees du RC: 58 CERUMEN



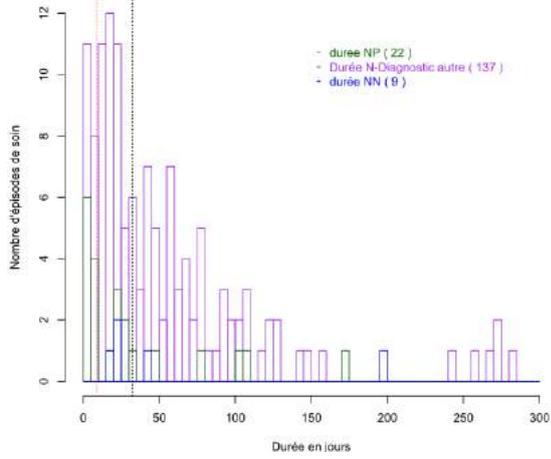
Histogramme des durées du RC: 58 CERUMEN





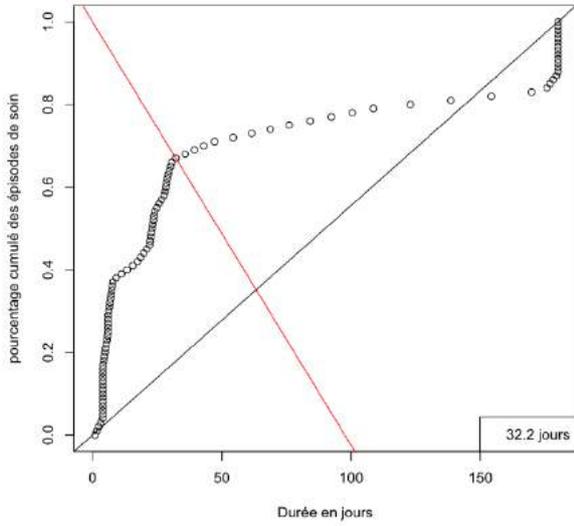


Histogramme des durees du RC: 63 CHOLECYSTITE

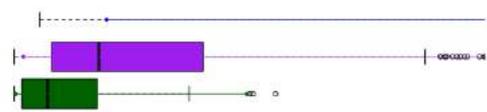
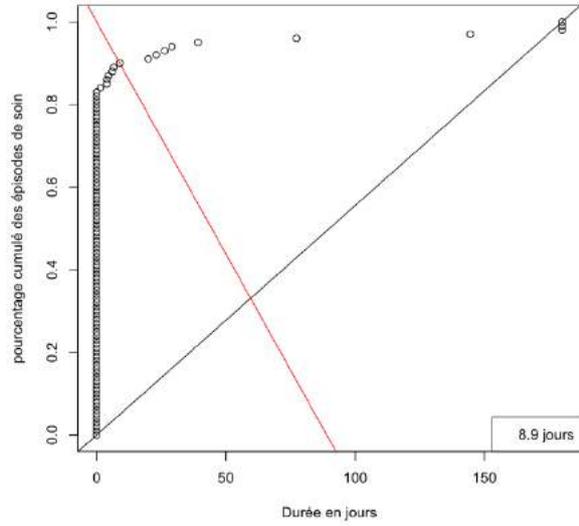


Effectif des épisodes de soins avec au moins 2 consultations <30

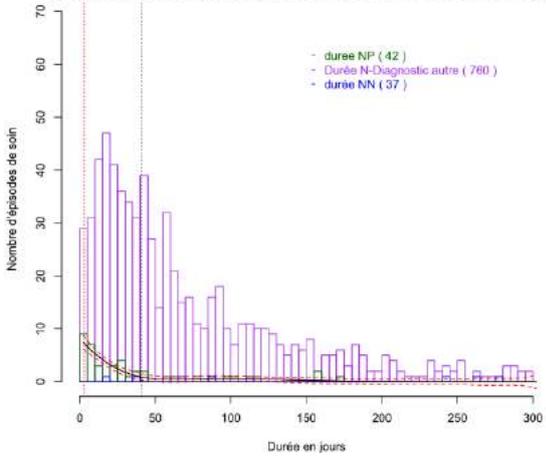
Proportion cumulée du RC: 63 CHOLECYSTITE (épisodes de soin avec 2 consultations ou plus)



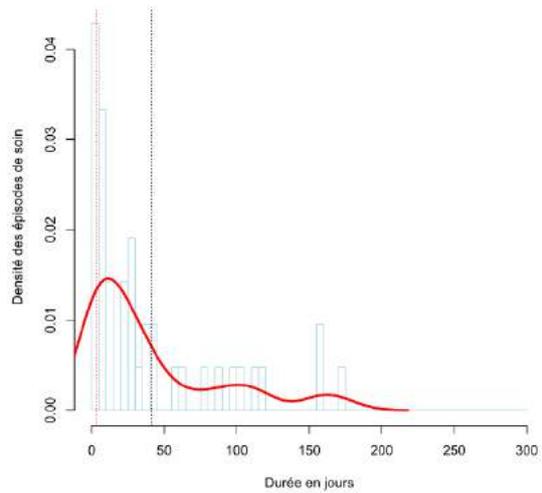
Proportion cumulée du RC: 63 CHOLECYSTITE (épisodes avec 1 consultation ou plus)



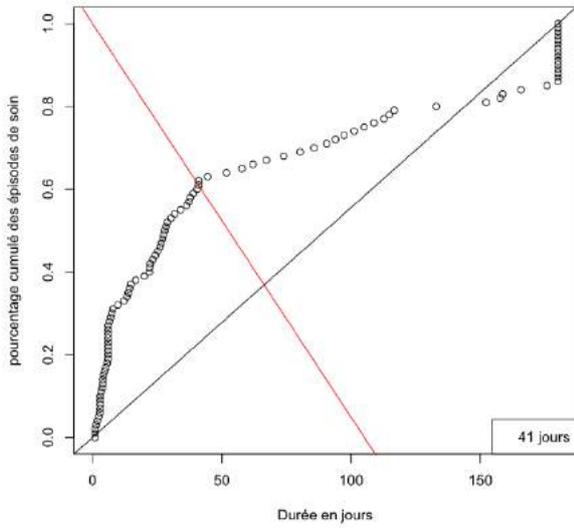
Histogramme des durees du RC: 71 HEMORRAGIE SOUS-CONJONCTIVALE



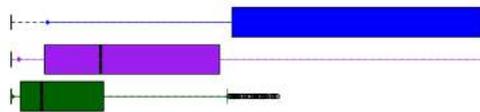
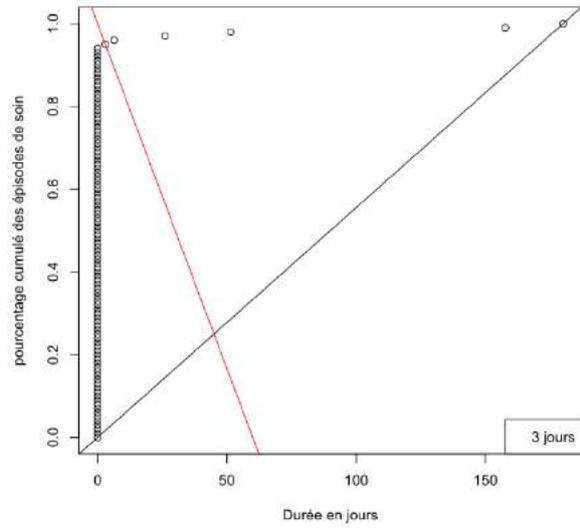
Histogramme des durées du RC: 71 HEMORRAGIE SOUS-CONJONCTIVALE



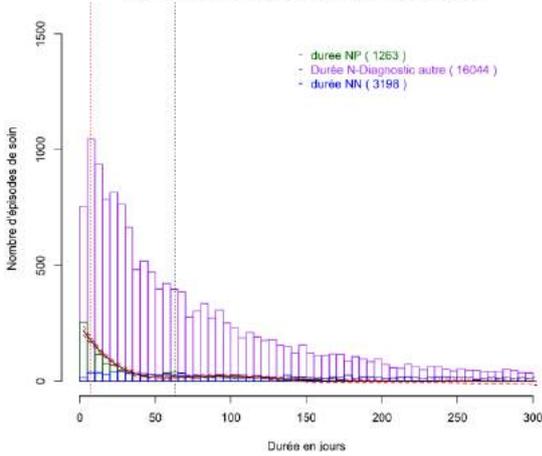
Proportion cumulée du RC: 71 HEMORRAGIE SOUS-CONJONCTIVALI (épisodes de soin avec 2 consultations ou plus)



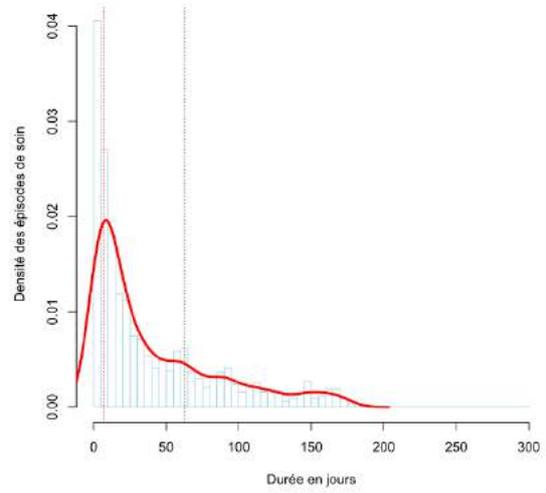
Proportion cumulée du RC: 71 HEMORRAGIE SOUS-CONJONCTIVALE (épisodes avec 1 consultation ou plus)



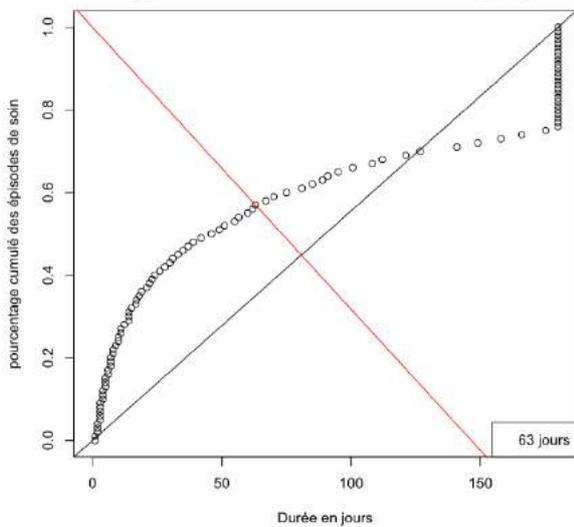
Histogramme des durees du RC: 72 CONJONCTIVITE



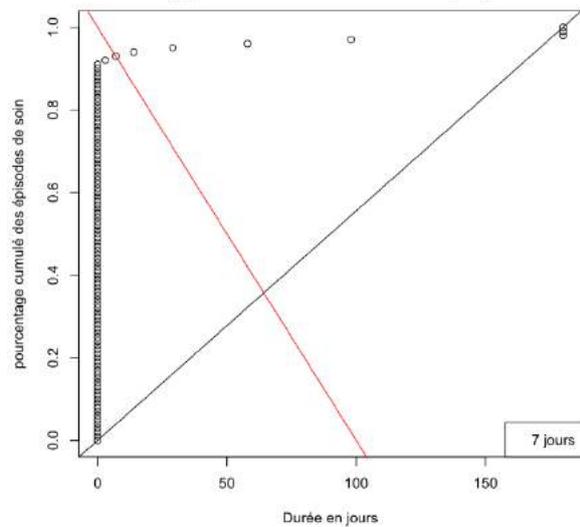
Histogramme des durées du RC: 72 CONJONCTIVITE

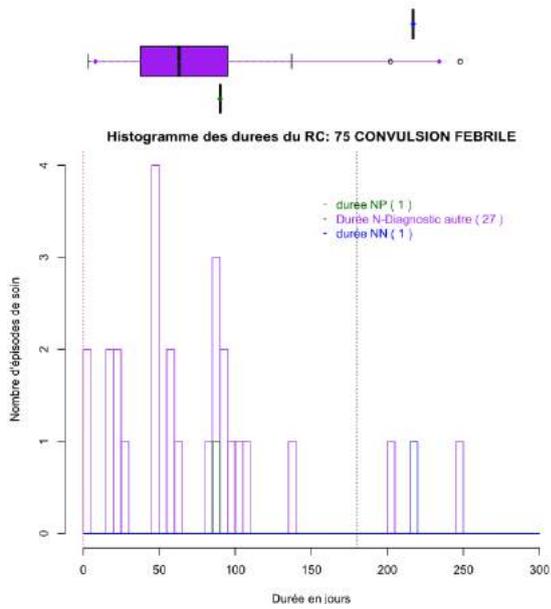


Proportion cumulée du RC: 72 CONJONCTIVITE (épisodes de soin avec 2 consultations ou plus)

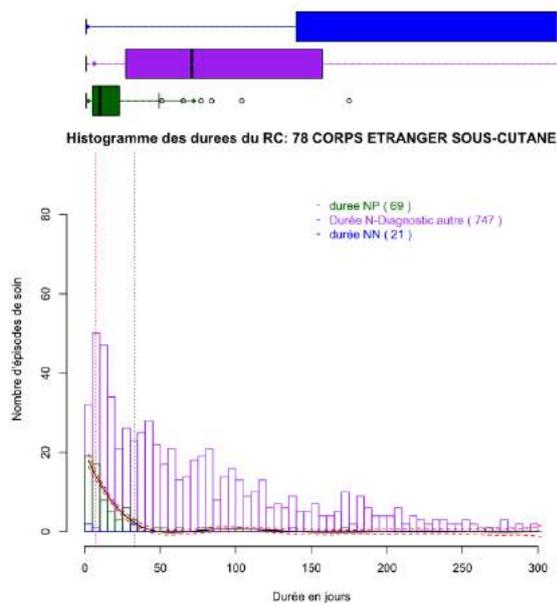
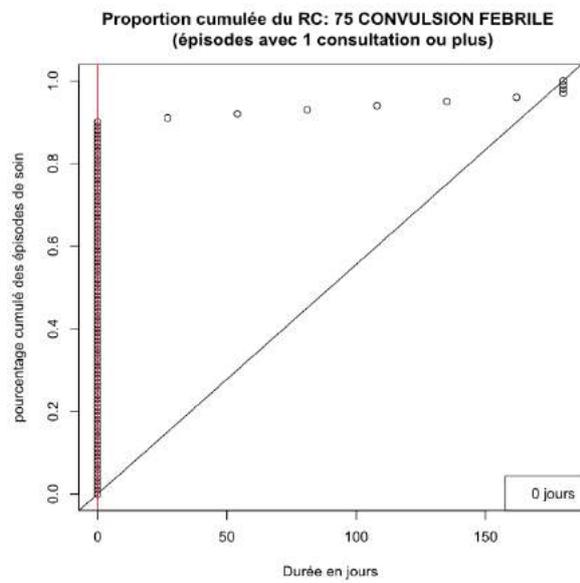
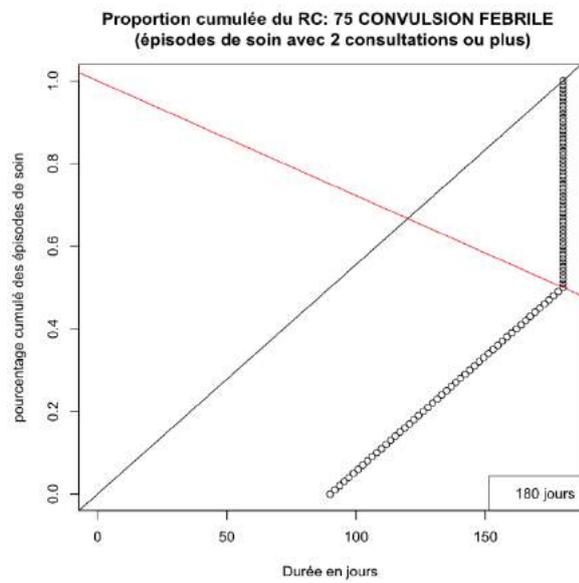


Proportion cumulée du RC: 72 CONJONCTIVITE (épisodes avec 1 consultation ou plus)

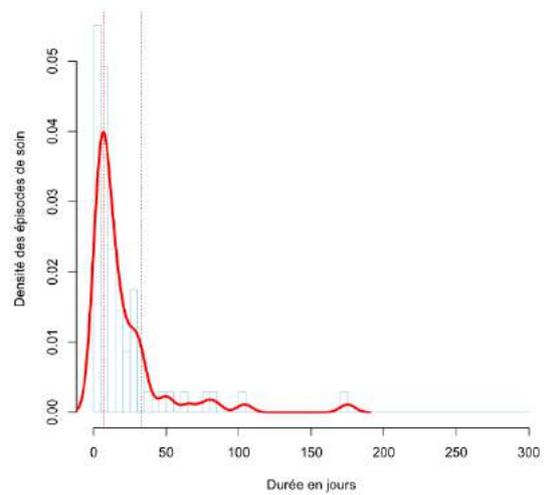




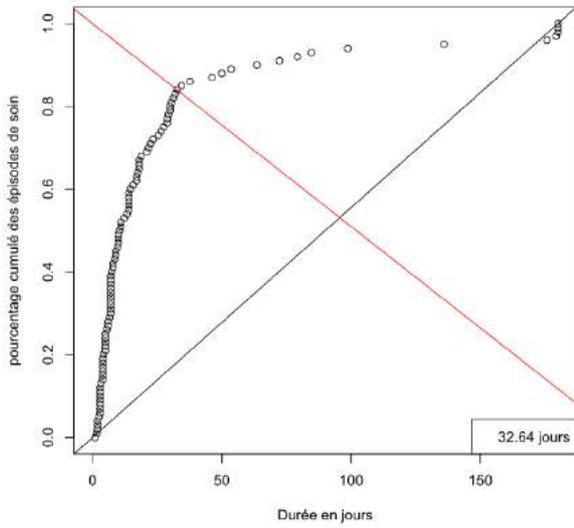
Effectif des épisodes de soins avec au moins 2 consultations <30



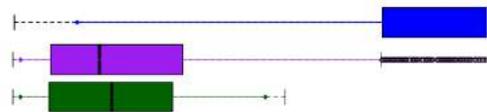
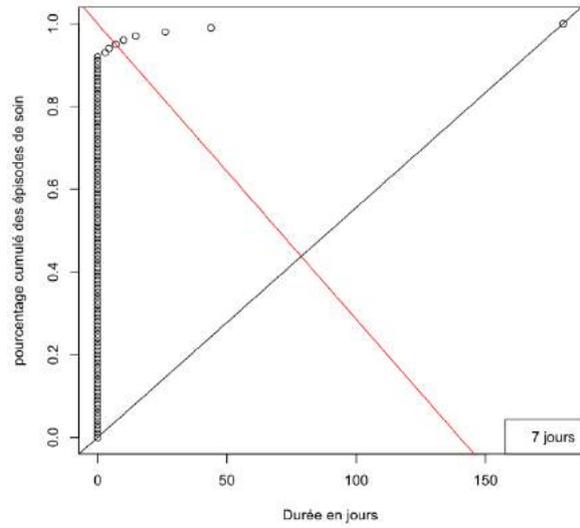
Histogramme des durées du RC: 78 CORPS ETRANGER SOUS-CUTAN



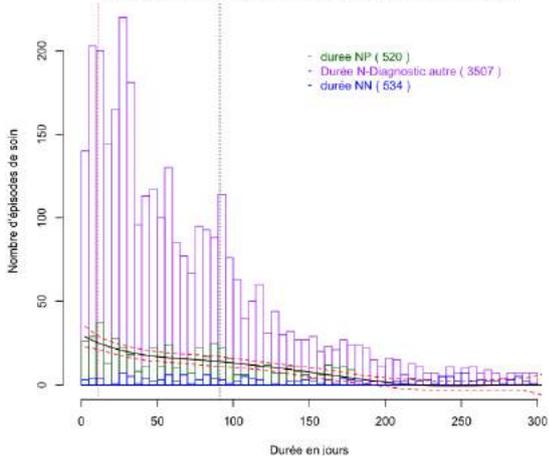
Proportion cumulée du RC: 78 CORPS ETRANGER SOUS-CUTANE (épisodes de soin avec 2 consultations ou plus)



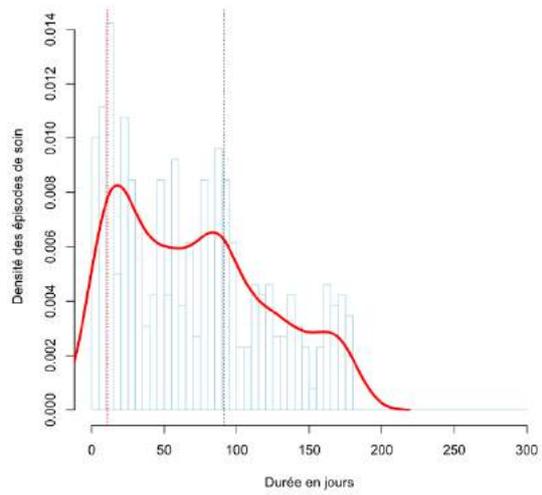
Proportion cumulée du RC: 78 CORPS ETRANGER SOUS-CUTANE (épisodes avec 1 consultation ou plus)



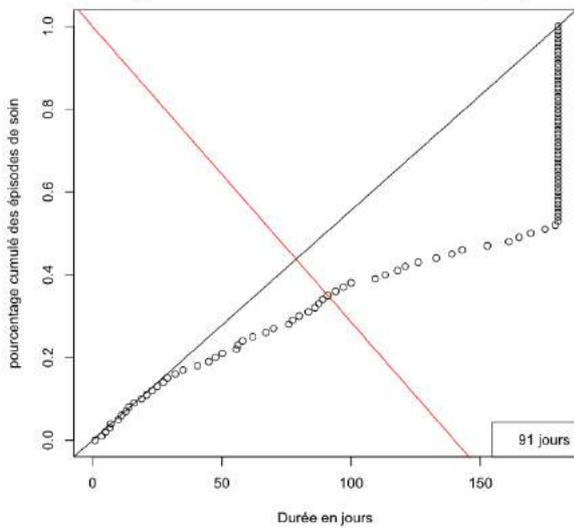
Histogramme des durees du RC: 80 CRAMPE MUSCULAIRE



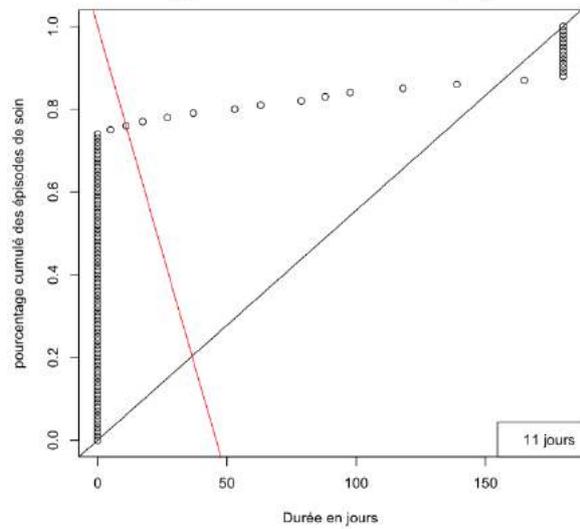
Histogramme des durées du RC: 80 CRAMPE MUSCULAIRE

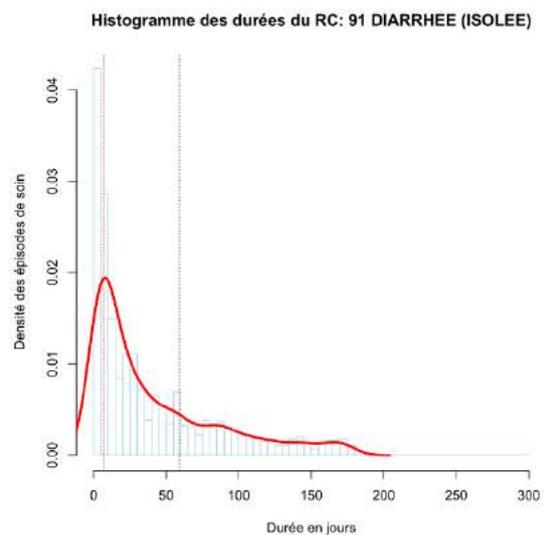
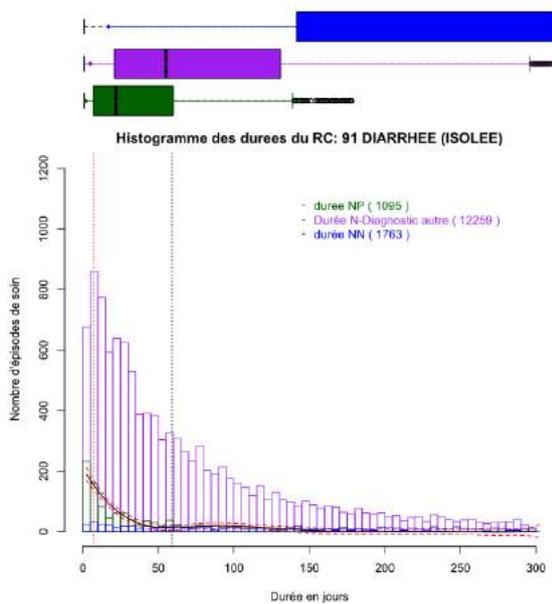
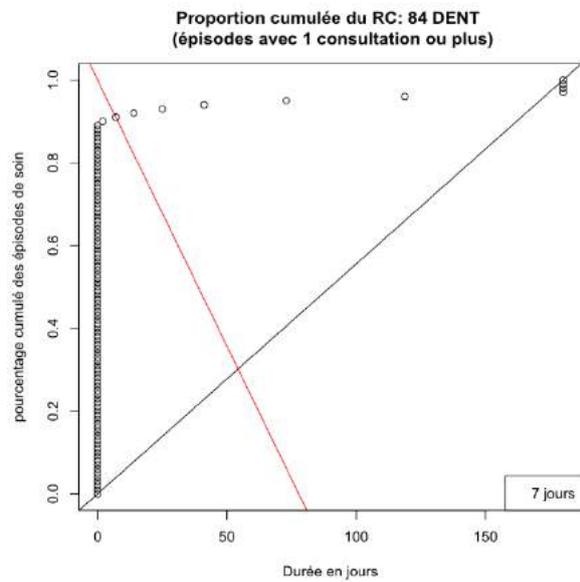
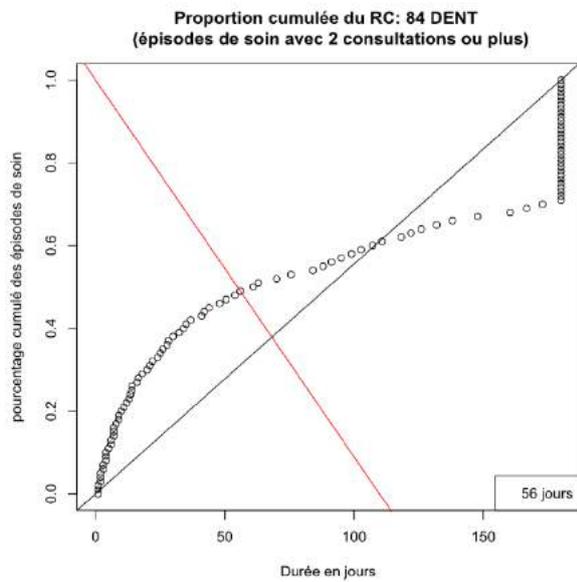
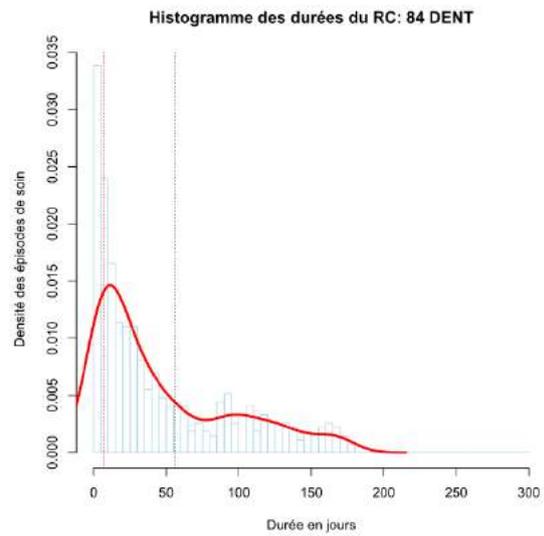
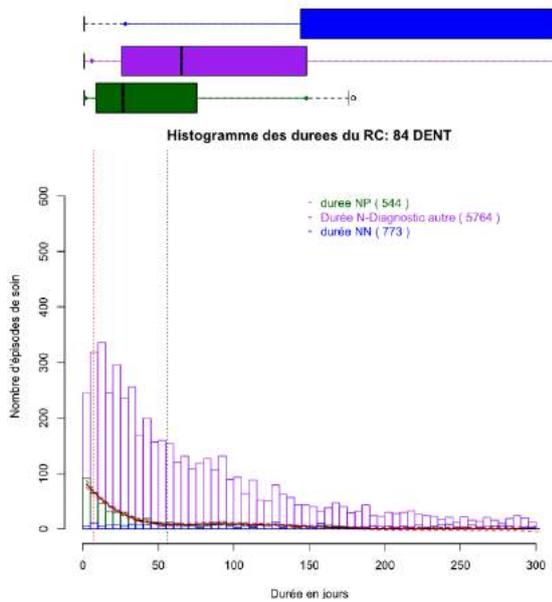


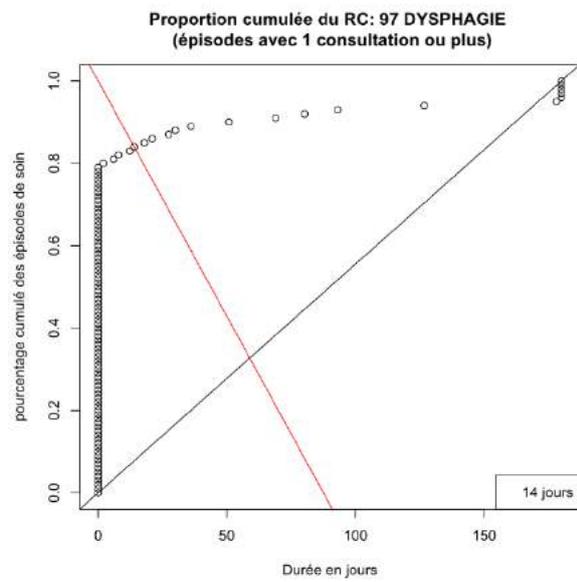
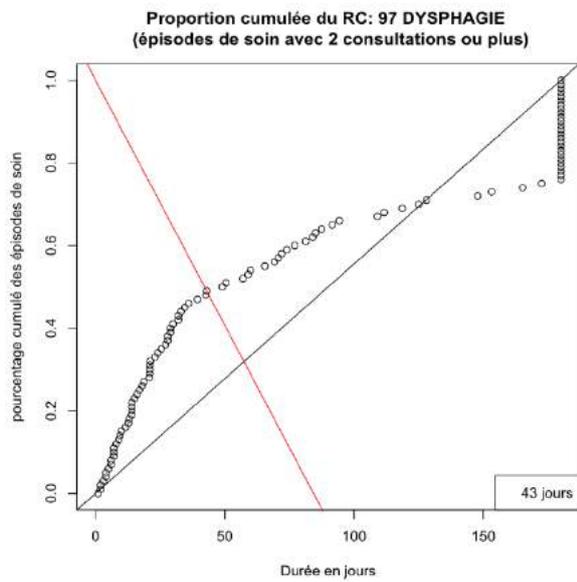
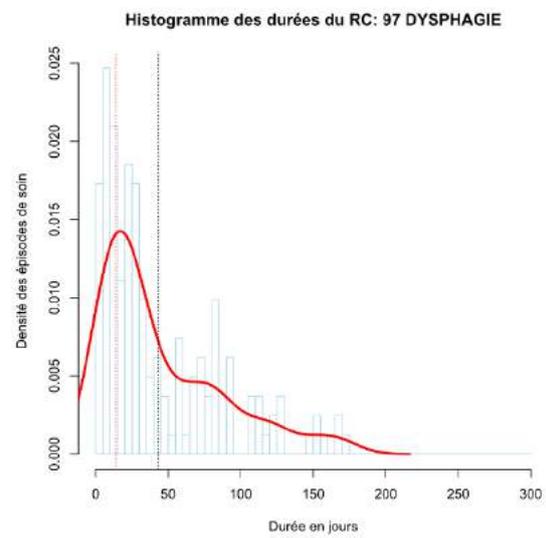
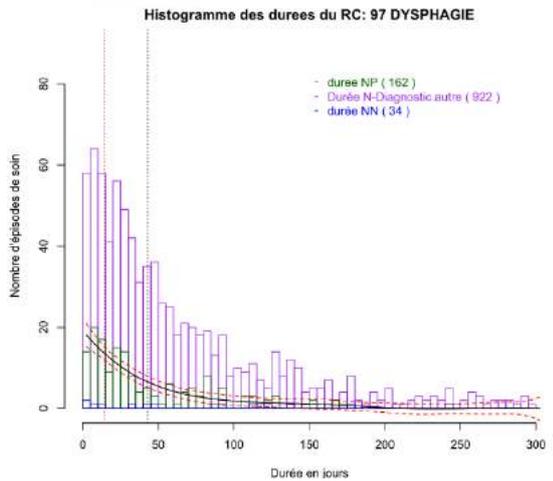
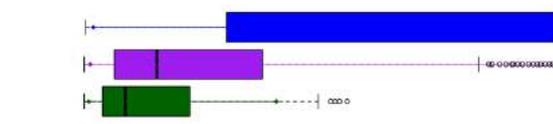
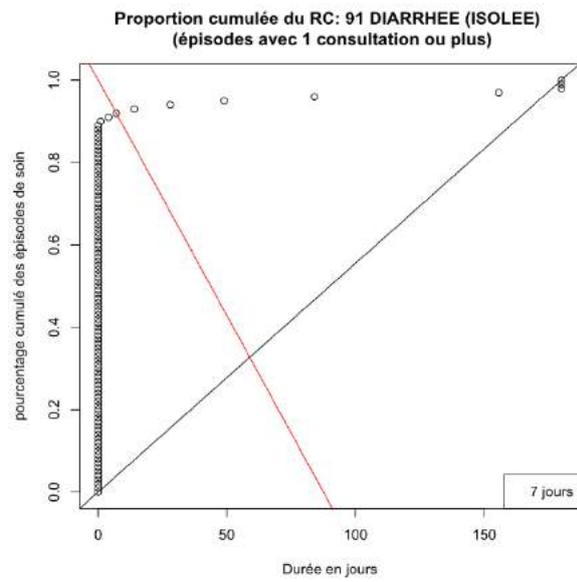
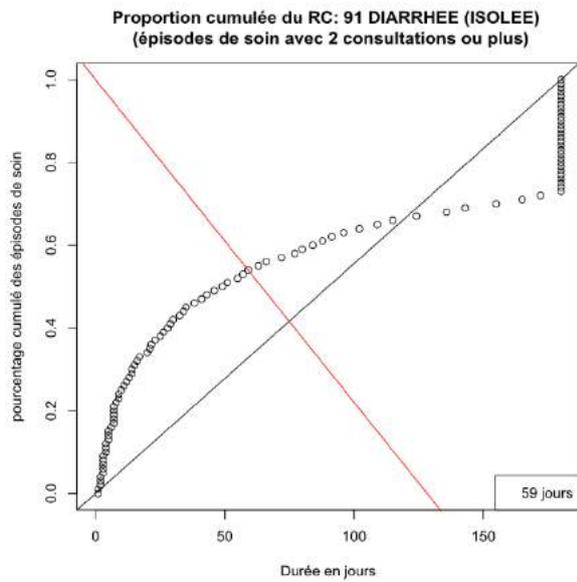
Proportion cumulée du RC: 80 CRAMPE MUSCULAIRE (épisodes de soin avec 2 consultations ou plus)

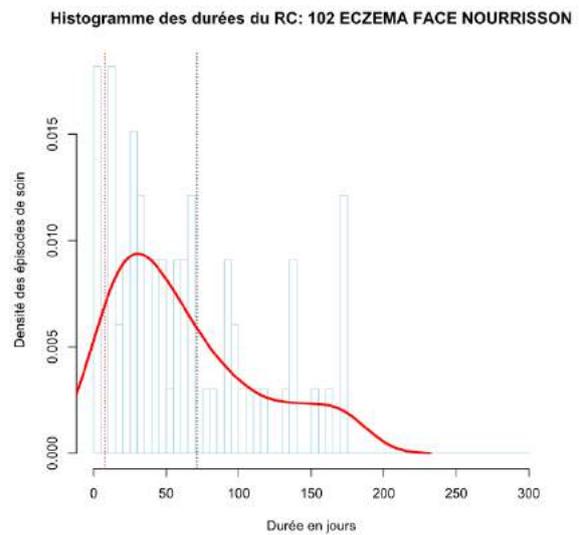
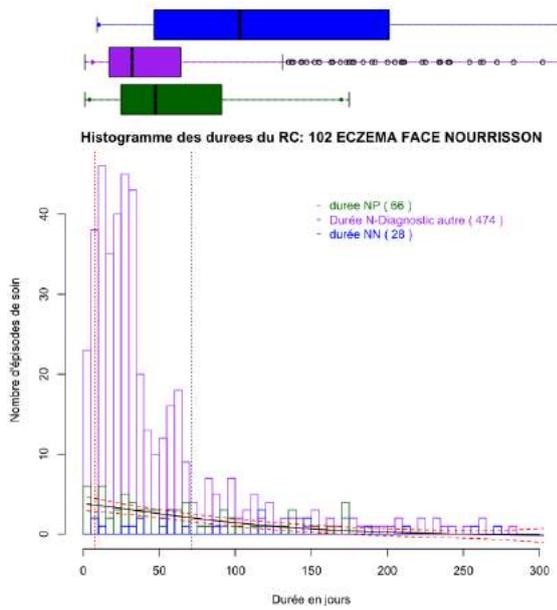
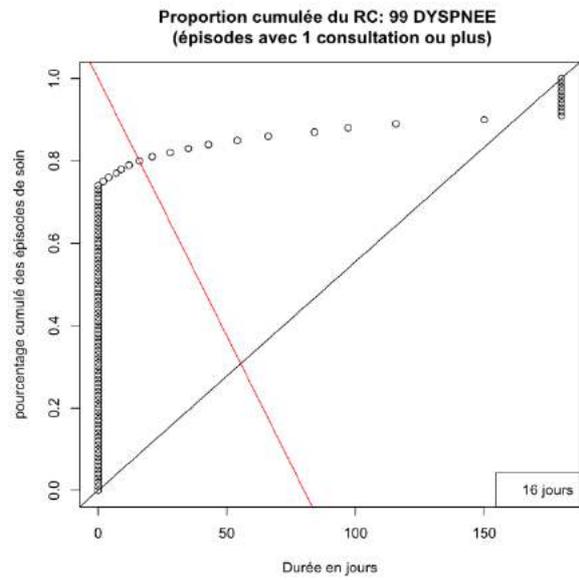
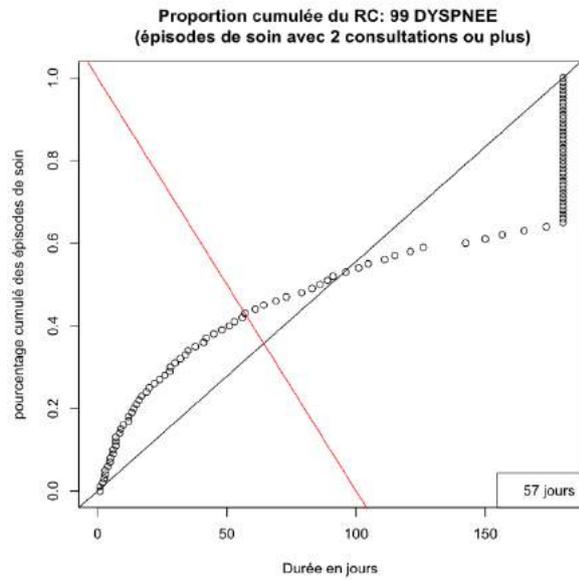
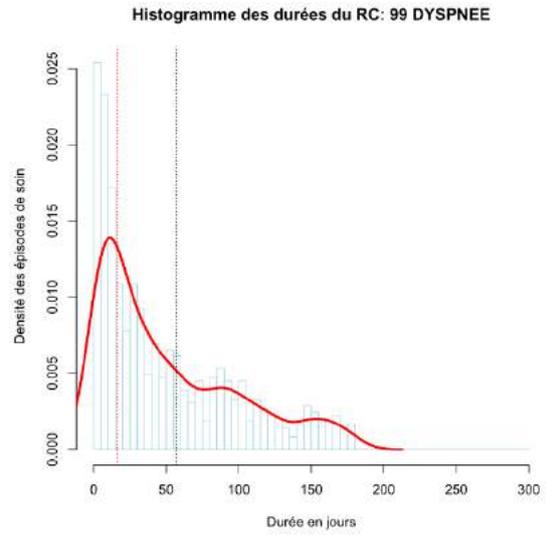
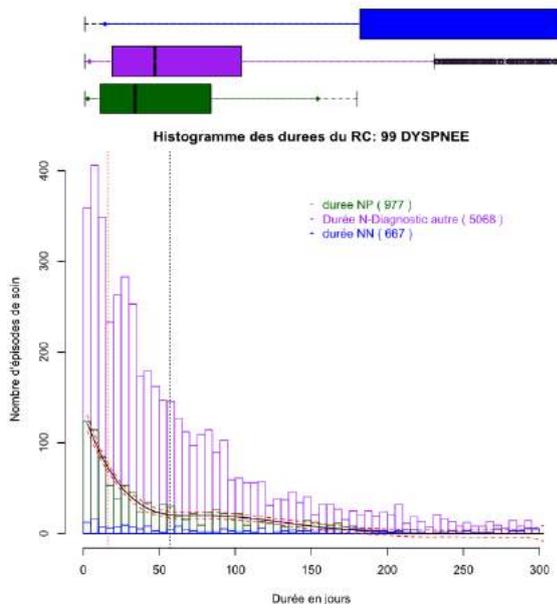


Proportion cumulée du RC: 80 CRAMPE MUSCULAIRE (épisodes avec 1 consultation ou plus)

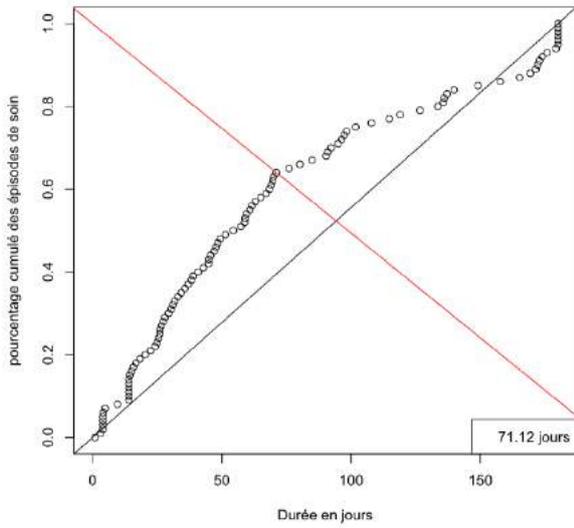




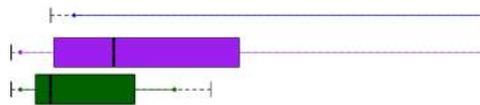
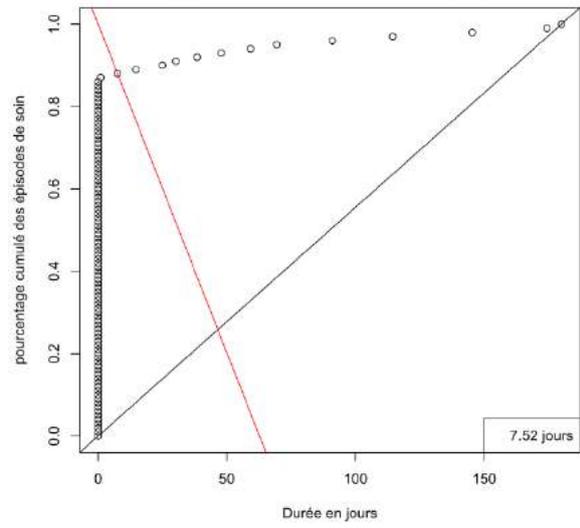




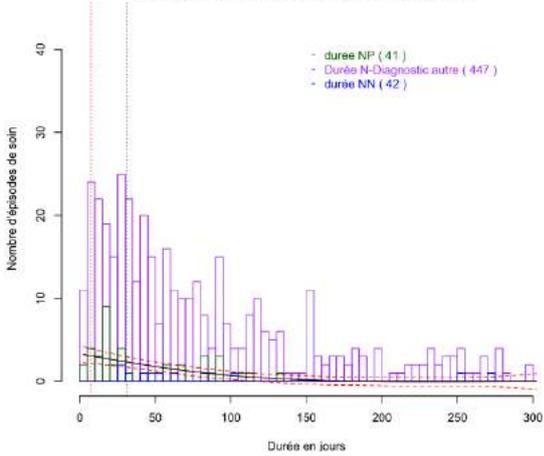
**Proportion cumulée du RC: 102 ECZEMA FACE NOURRISSON
(épisodes de soin avec 2 consultations ou plus)**



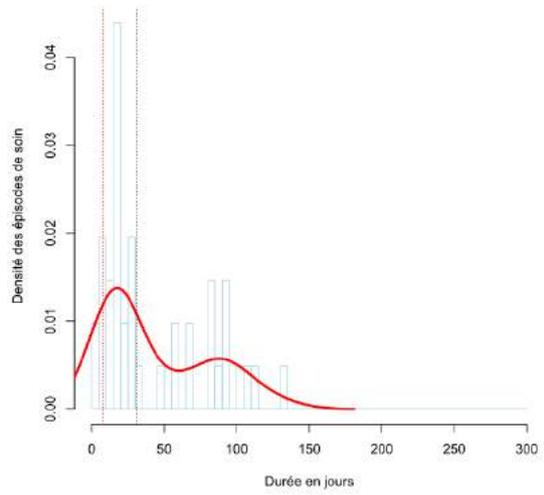
**Proportion cumulée du RC: 102 ECZEMA FACE NOURRISSON
(épisodes avec 1 consultation ou plus)**



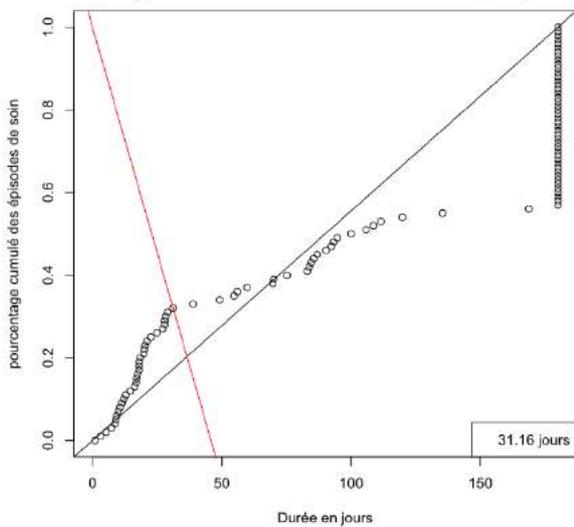
Histogramme des durees du RC: 109 ENGELURE



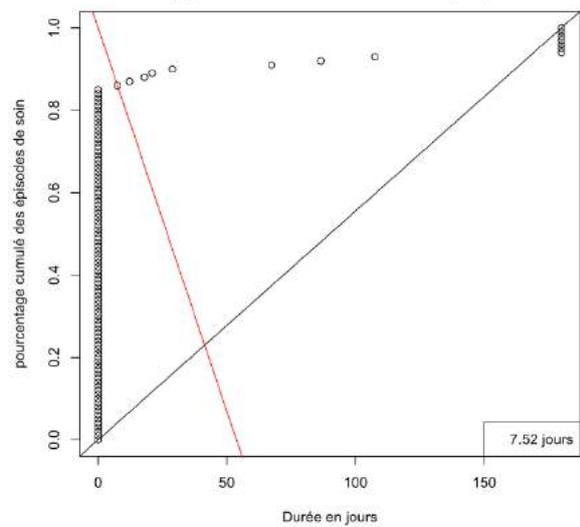
Histogramme des durées du RC: 109 ENGELURE

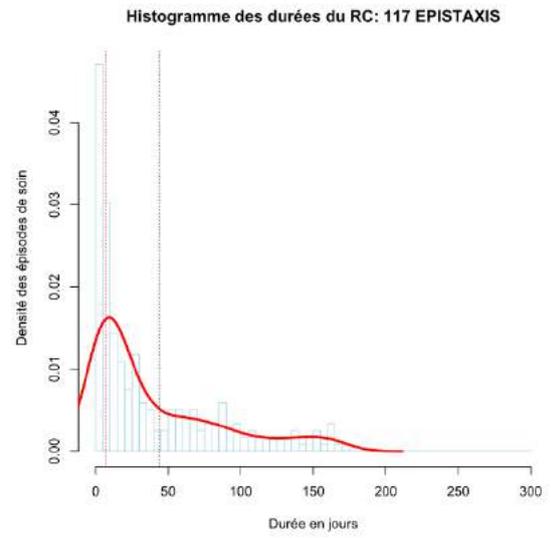
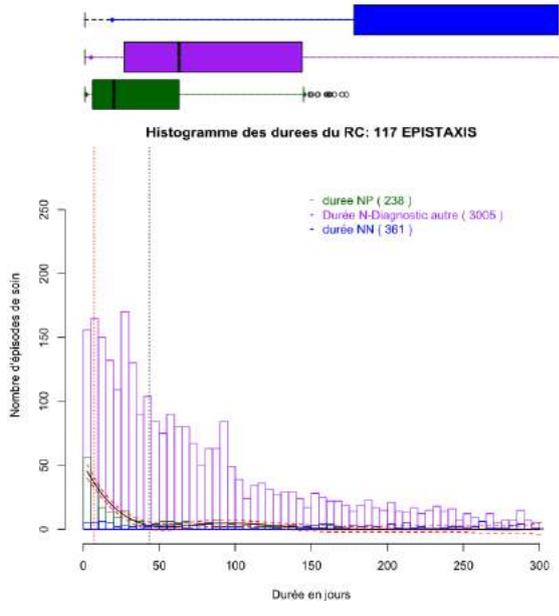
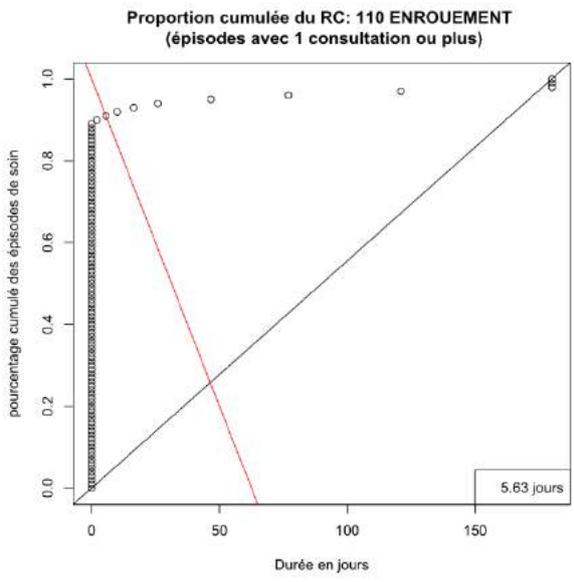
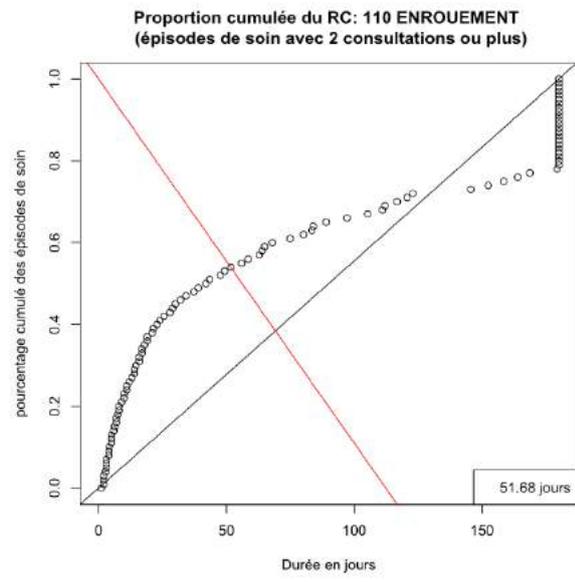
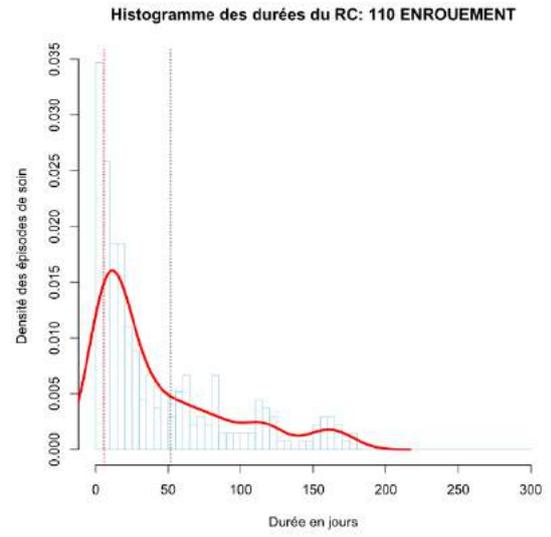
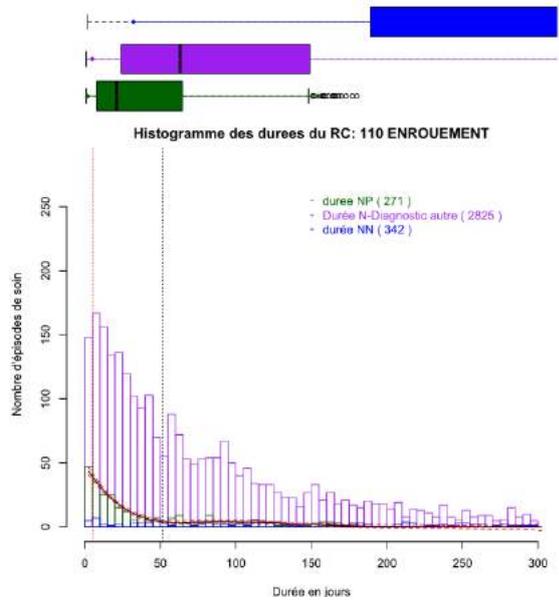


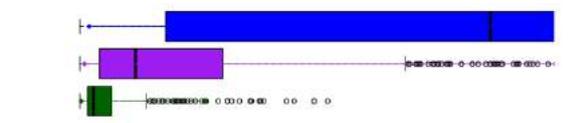
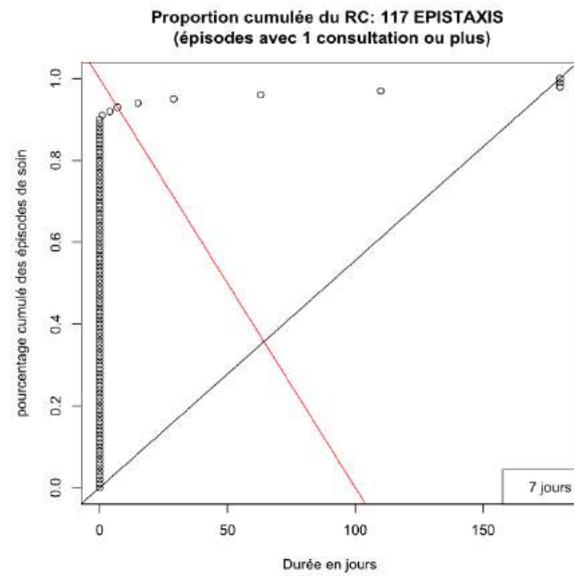
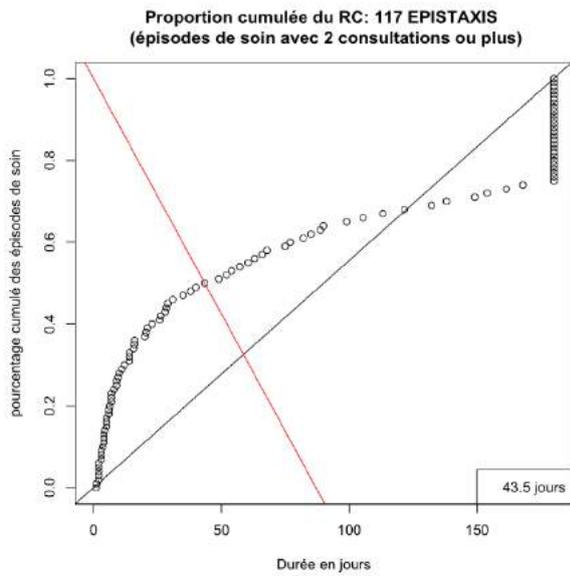
**Proportion cumulée du RC: 109 ENGELURE
(épisodes de soin avec 2 consultations ou plus)**



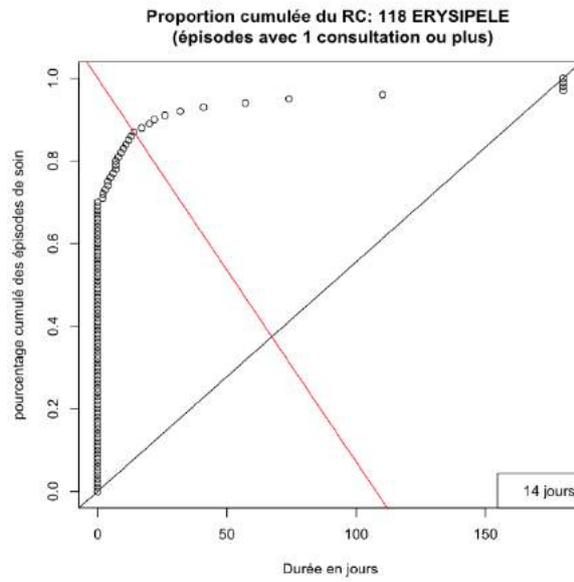
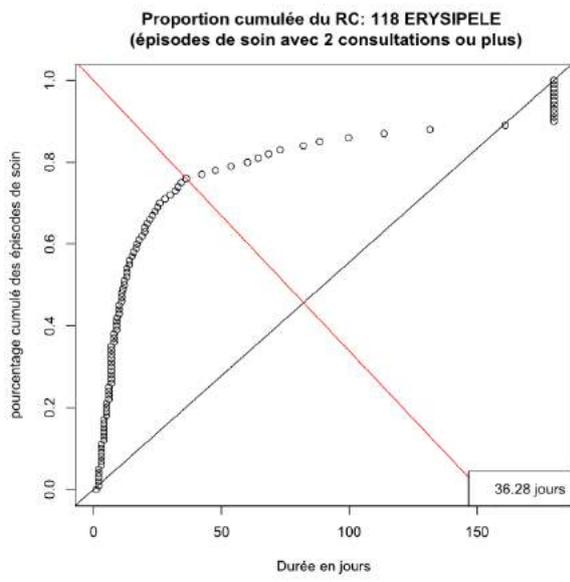
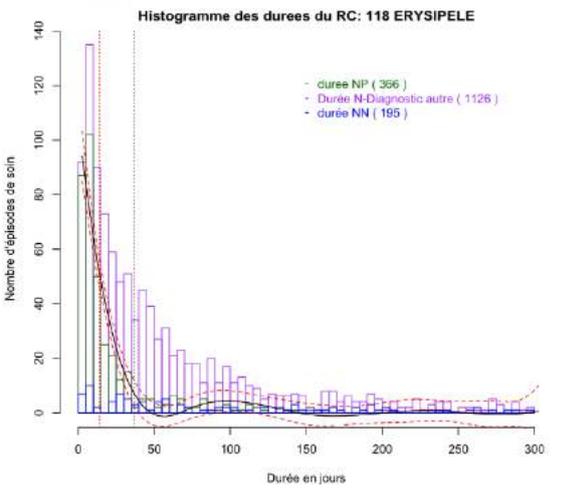
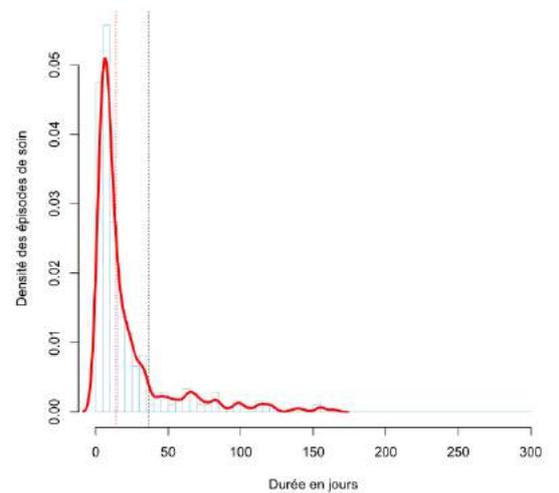
**Proportion cumulée du RC: 109 ENGELURE
(épisodes avec 1 consultation ou plus)**

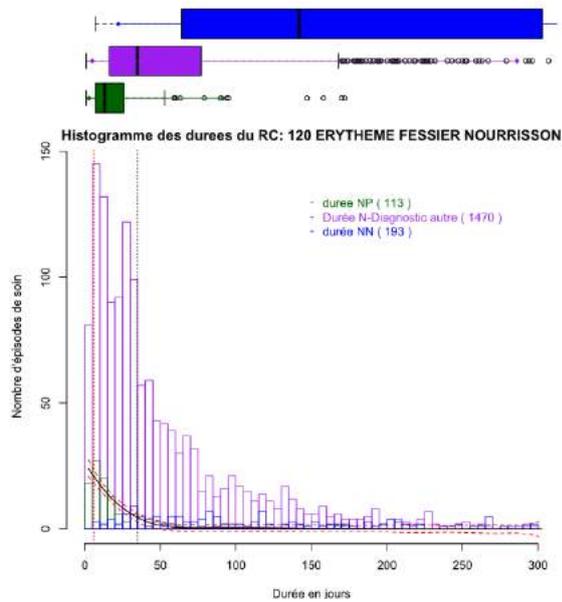




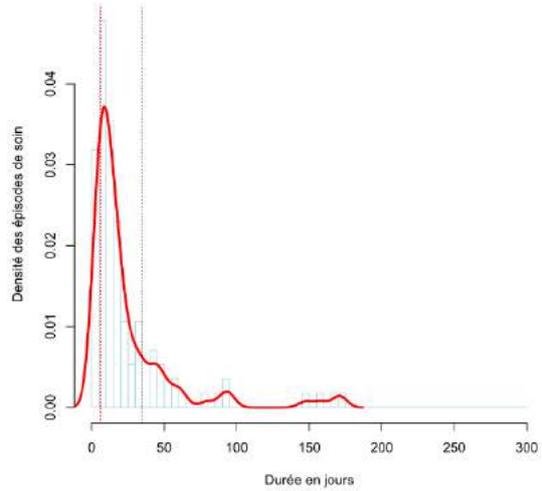


Histogramme des durées du RC: 118 ERYSIPELE

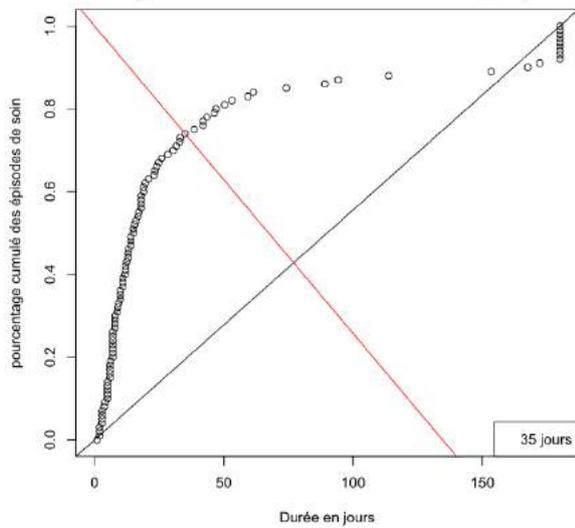




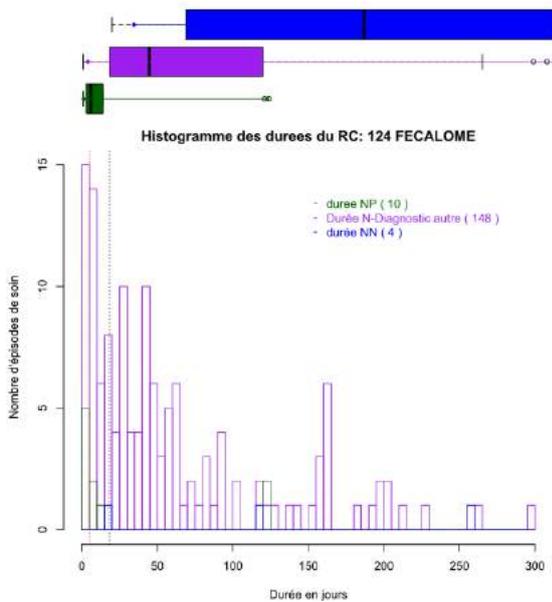
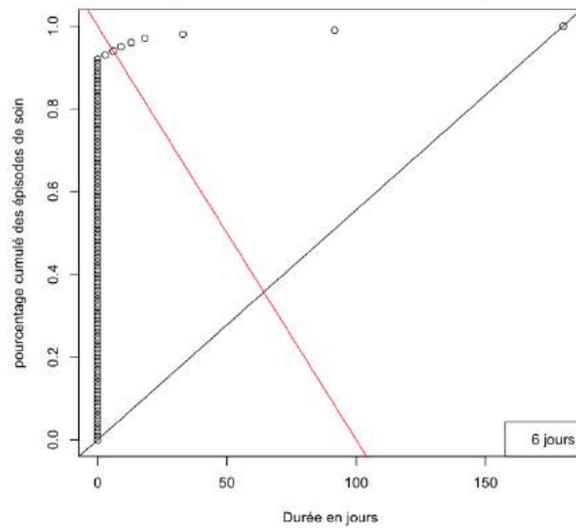
Histogramme des durées du RC: 120 ERYTHEME FESSIER NOURRISS



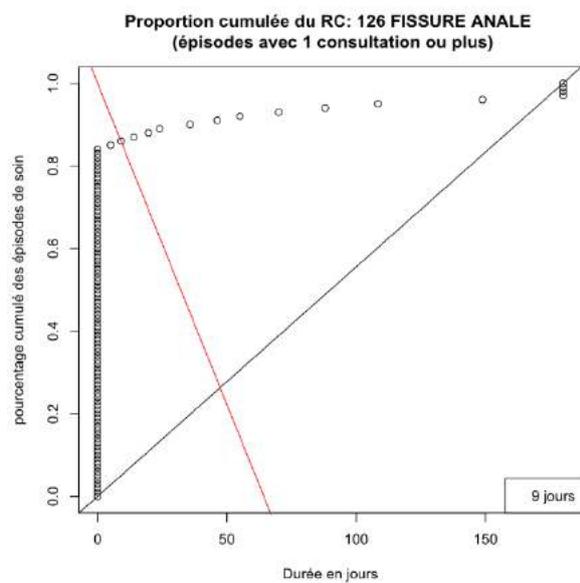
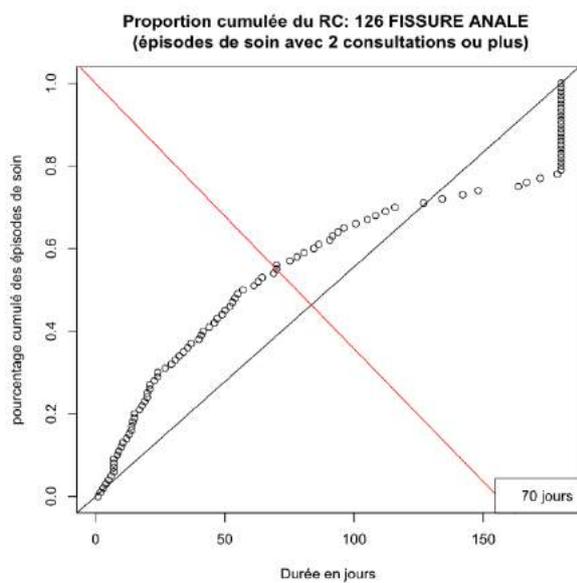
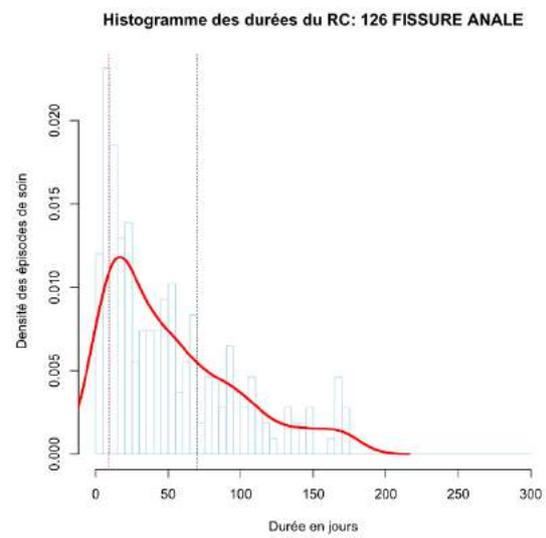
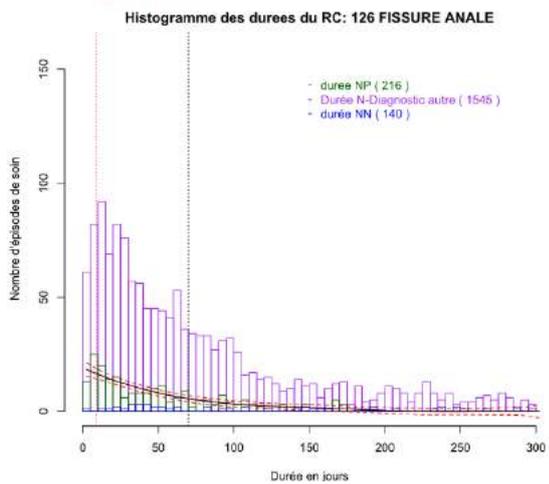
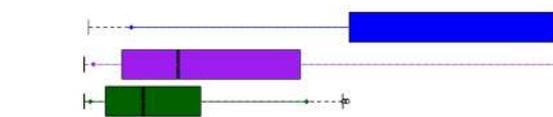
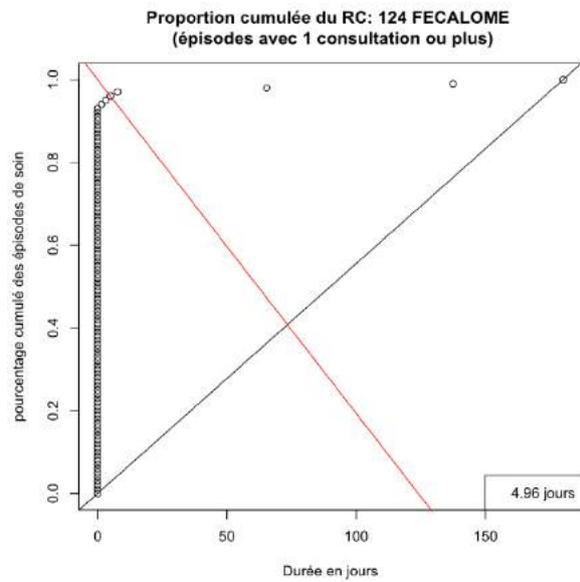
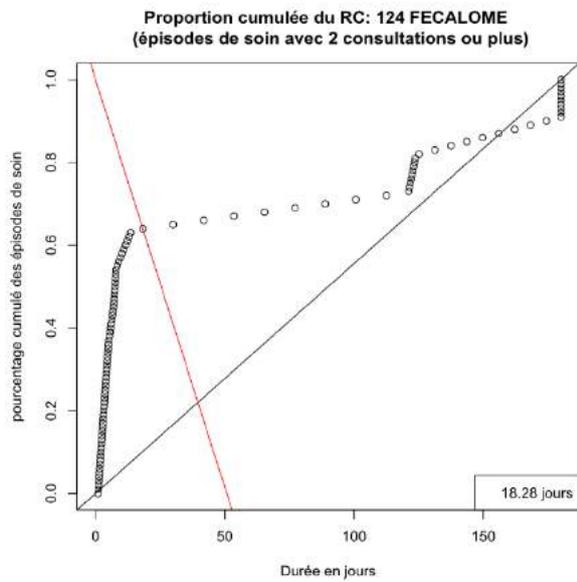
Proportion cumulée du RC: 120 ERYTHEME FESSIER NOURRISSON (épisodes de soin avec 2 consultations ou plus)

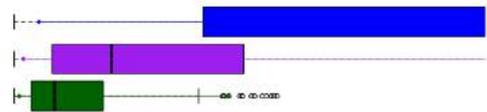


Proportion cumulée du RC: 120 ERYTHEME FESSIER NOURRISSON (épisodes avec 1 consultation ou plus)

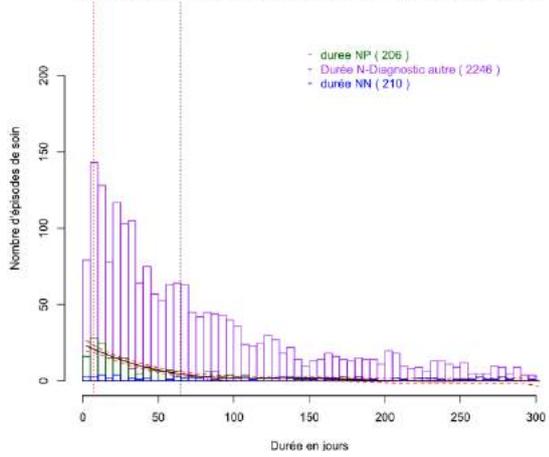


Effectif des épisodes de soins avec au moins 2 consultations <30

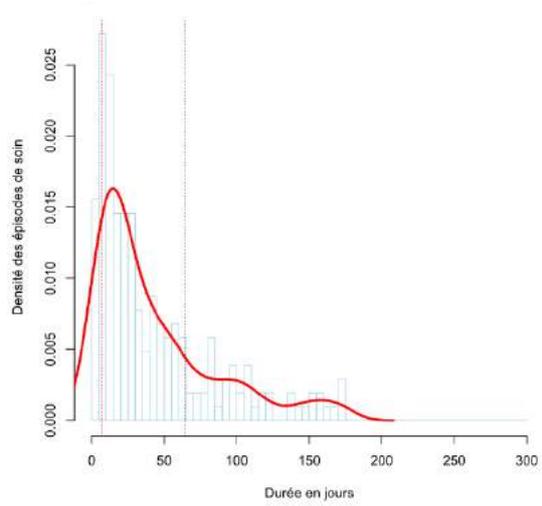




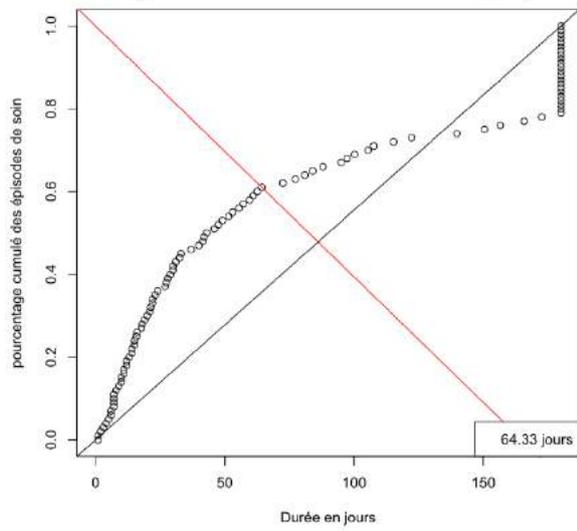
Histogramme des durees du RC: 129 FOLLICULITE SUPERFICIELLE



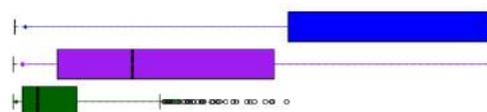
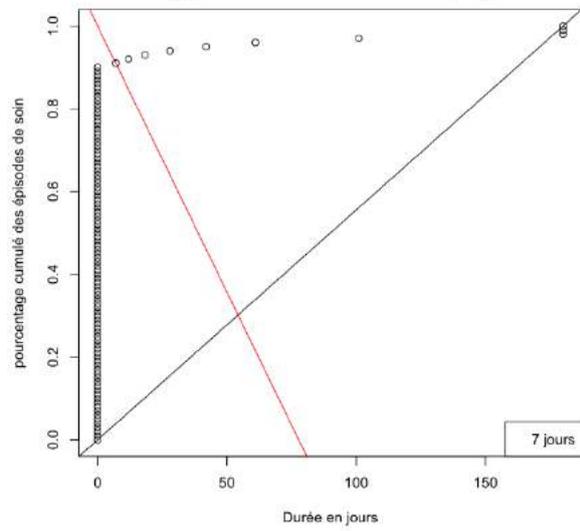
Histogramme des durées du RC: 129 FOLLICULITE SUPERFICIELLE



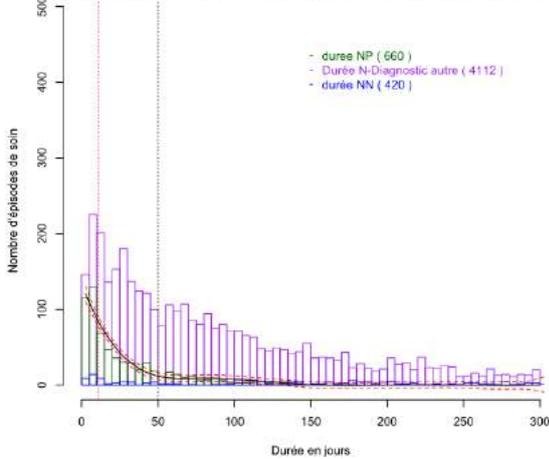
Proportion cumulée du RC: 129 FOLLICULITE SUPERFICIELLE (épisodes de soin avec 2 consultations ou plus)



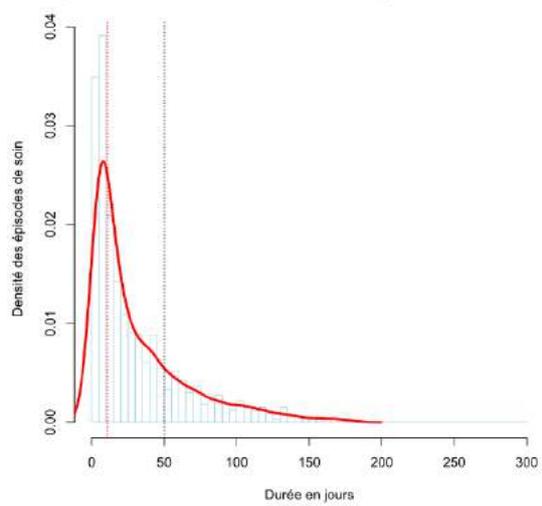
Proportion cumulée du RC: 129 FOLLICULITE SUPERFICIELLE (épisodes avec 1 consultation ou plus)



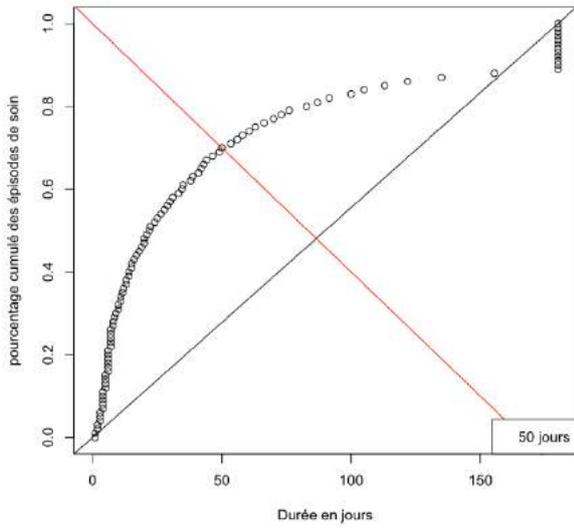
Histogramme des durees du RC: 130 MUSCLE (ELONGATION-DECHIRURE)



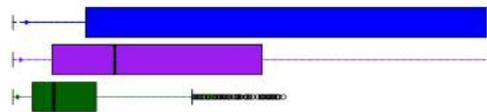
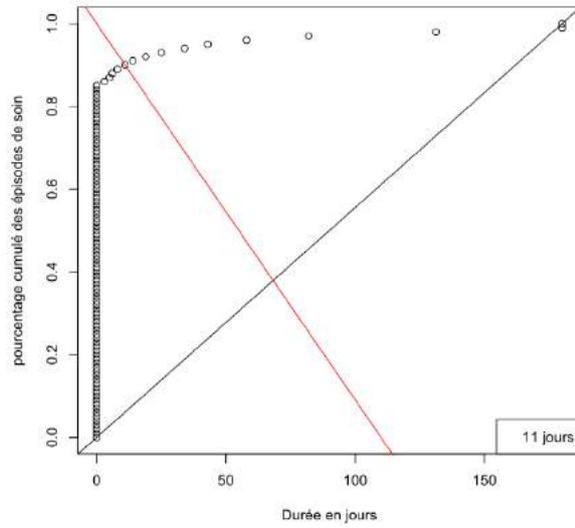
Histogramme des durées du RC: 130 MUSCLE (ELONGATION-DECHIRURE)



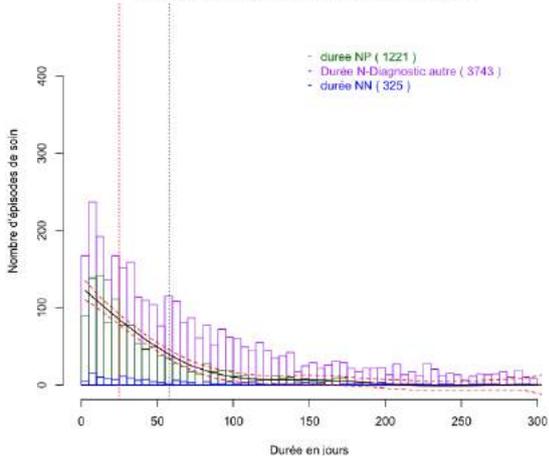
Proportion cumulée du RC: 130 MUSCLE (ELONGATION-DECHIRURE)
(épisodes de soin avec 2 consultations ou plus)



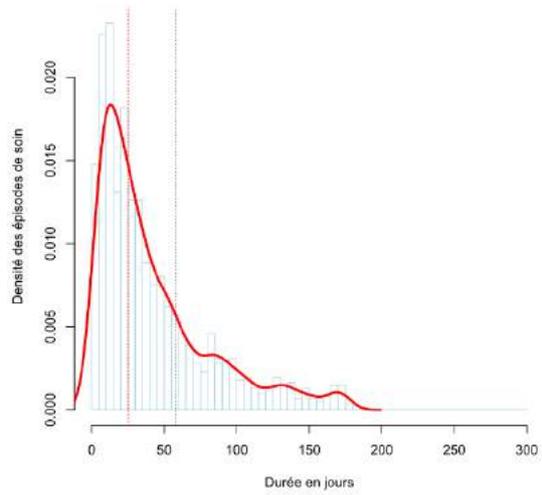
Proportion cumulée du RC: 130 MUSCLE (ELONGATION-DECHIRURE)
(épisodes avec 1 consultation ou plus)



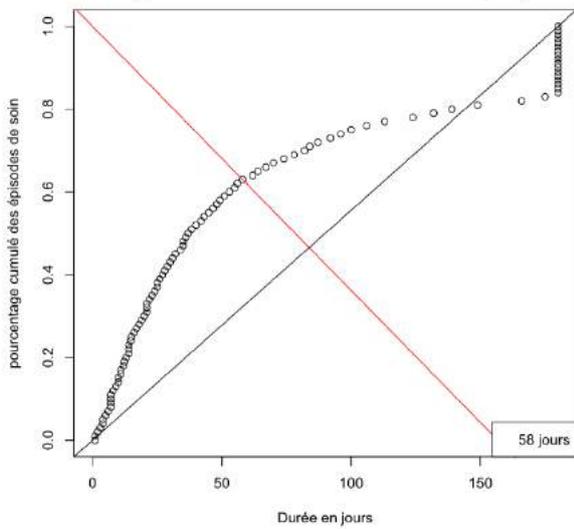
Histogramme des durees du RC: 131 FRACTURE



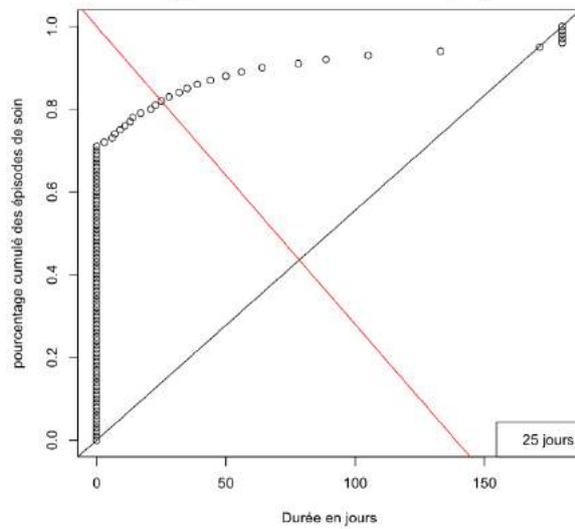
Histogramme des durées du RC: 131 FRACTURE

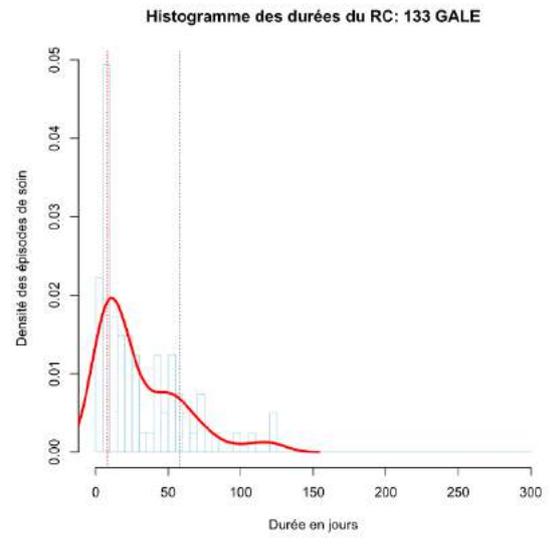
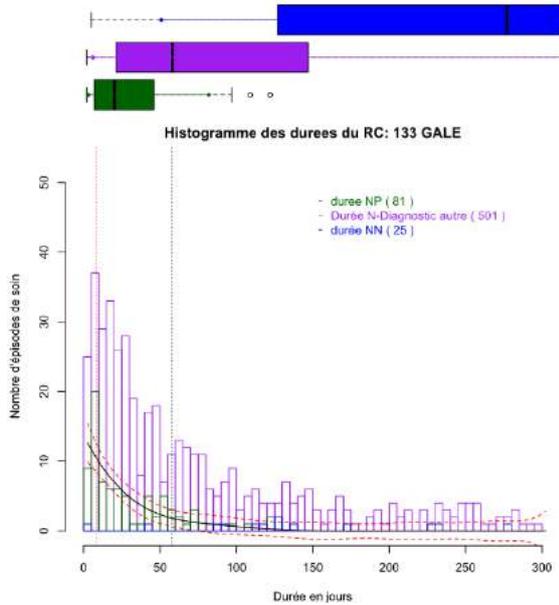
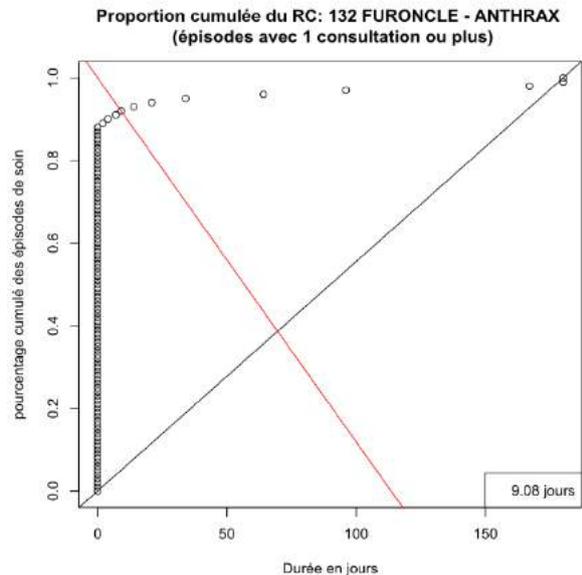
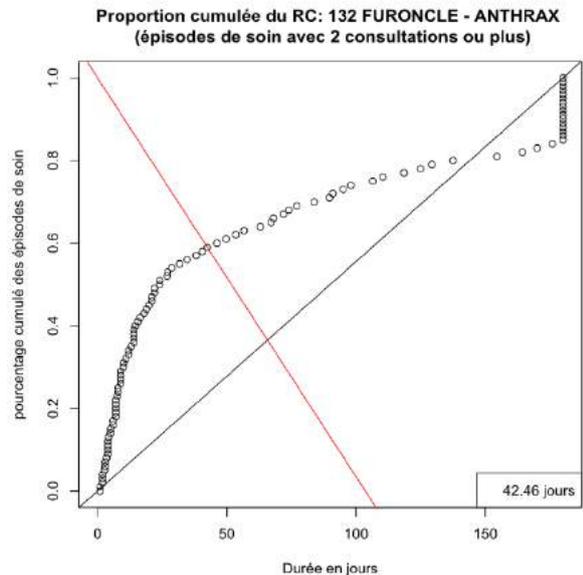
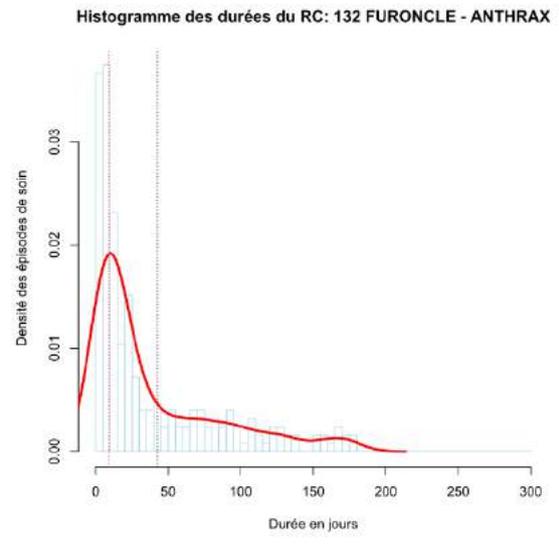
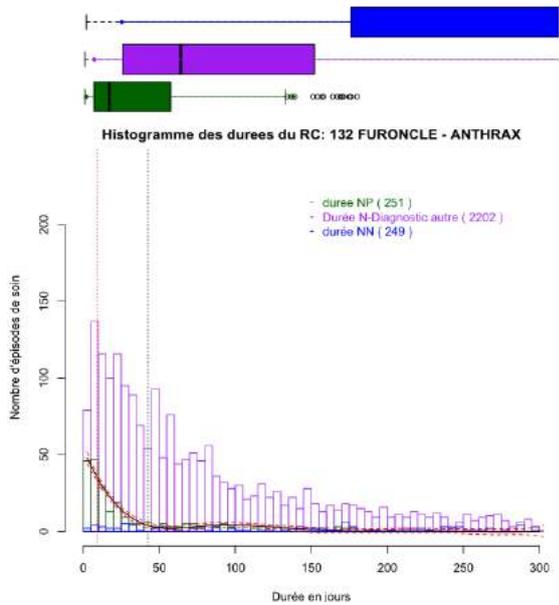


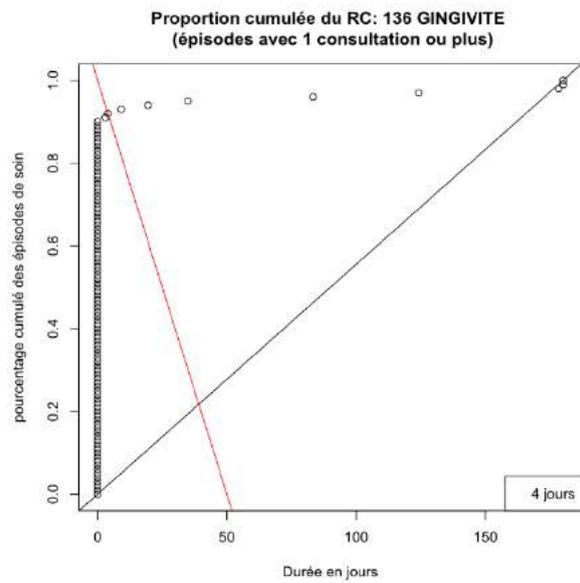
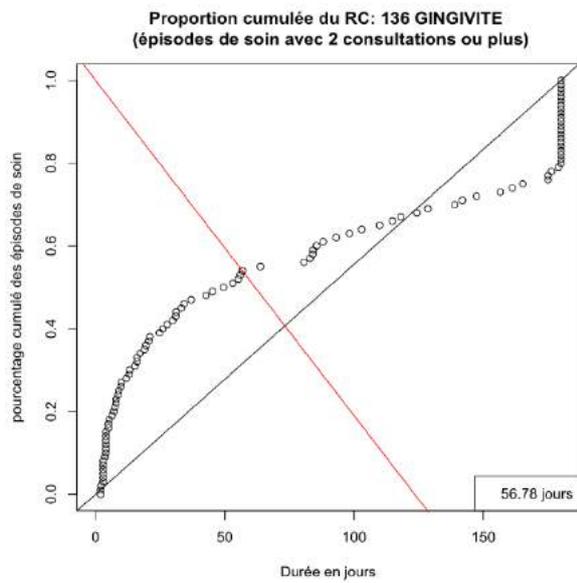
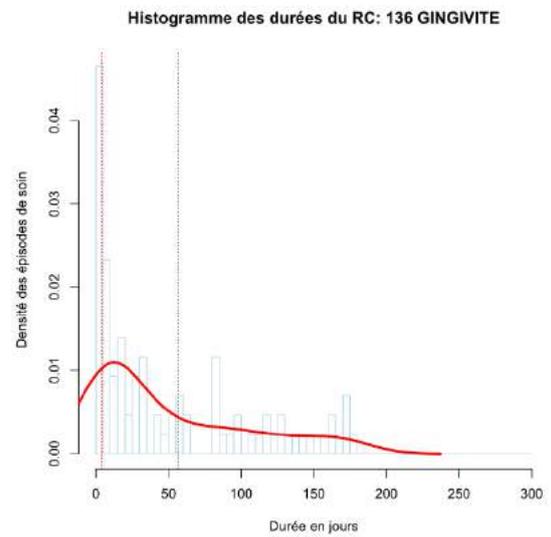
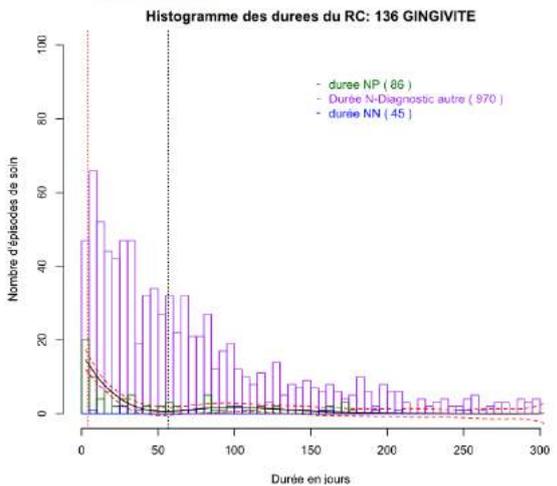
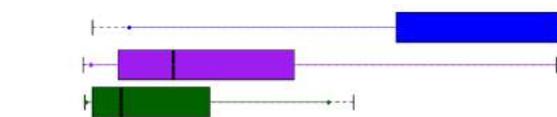
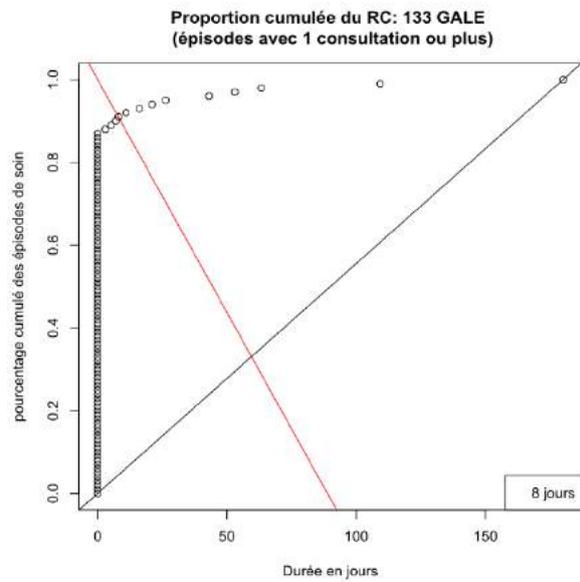
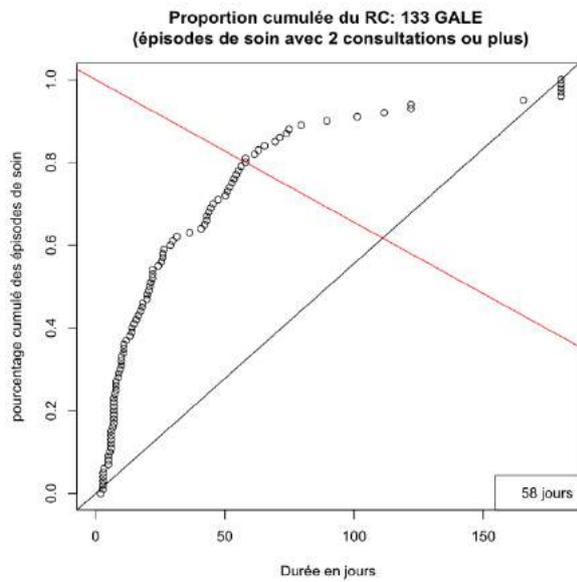
Proportion cumulée du RC: 131 FRACTURE
(épisodes de soin avec 2 consultations ou plus)

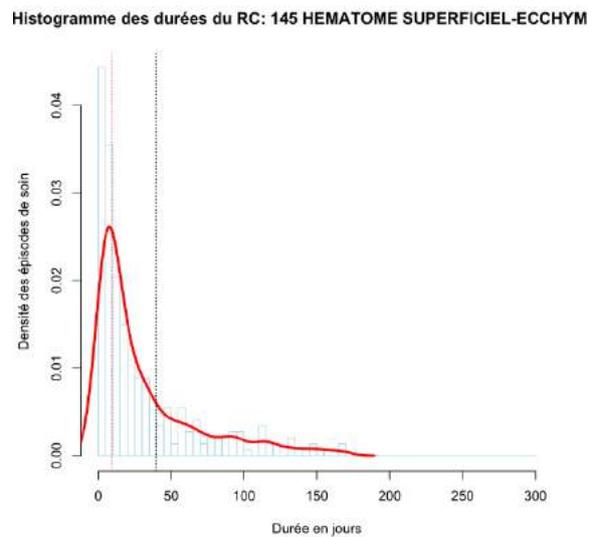
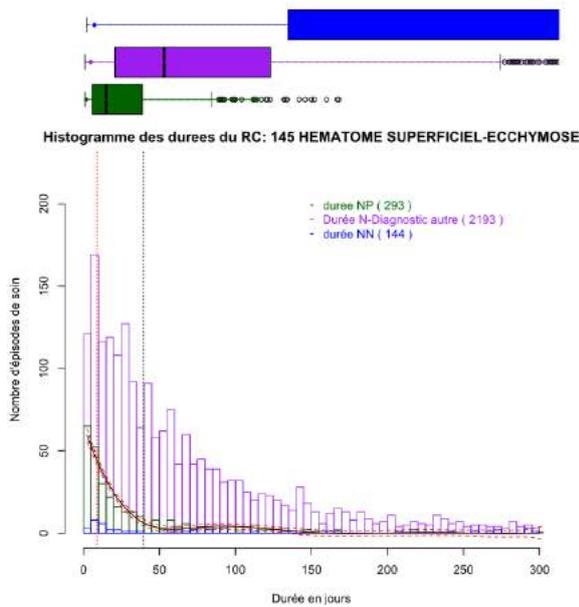
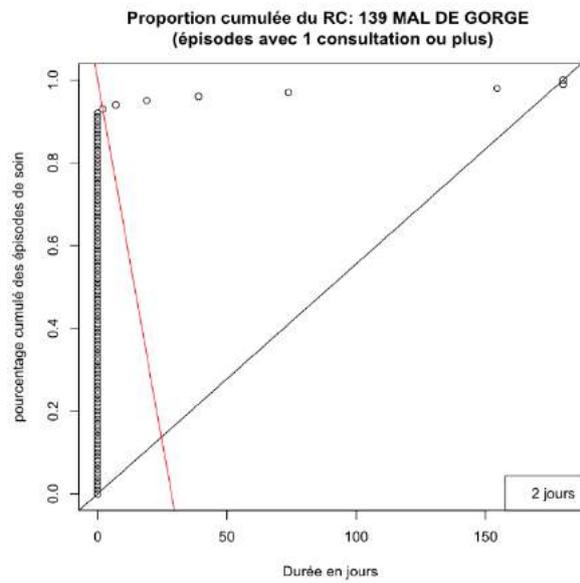
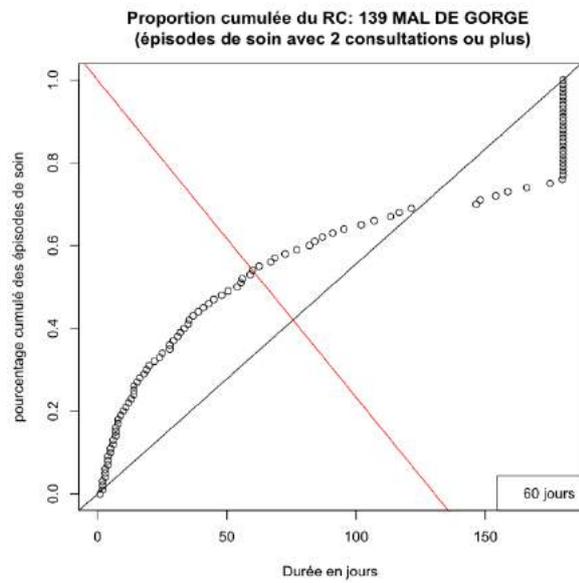
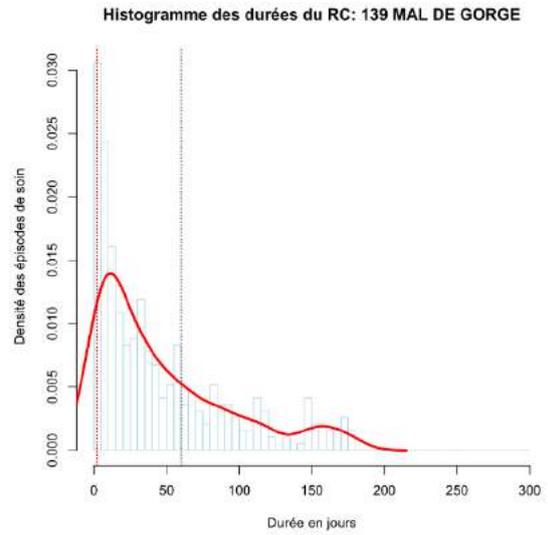
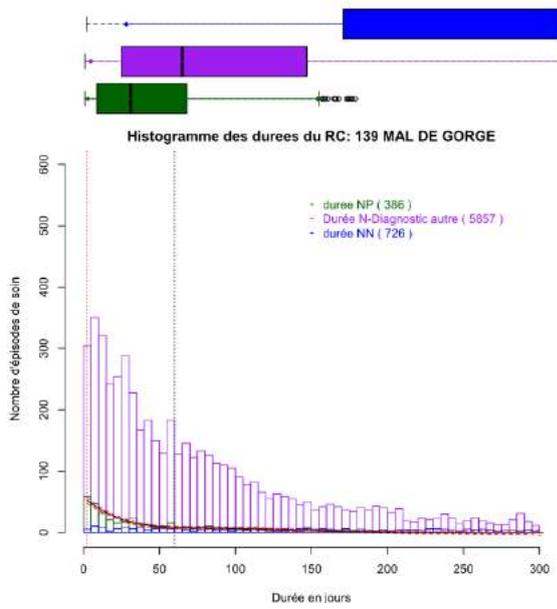


Proportion cumulée du RC: 131 FRACTURE
(épisodes avec 1 consultation ou plus)

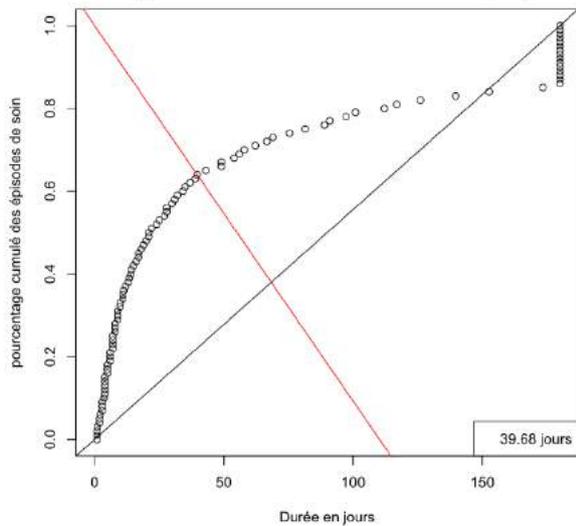




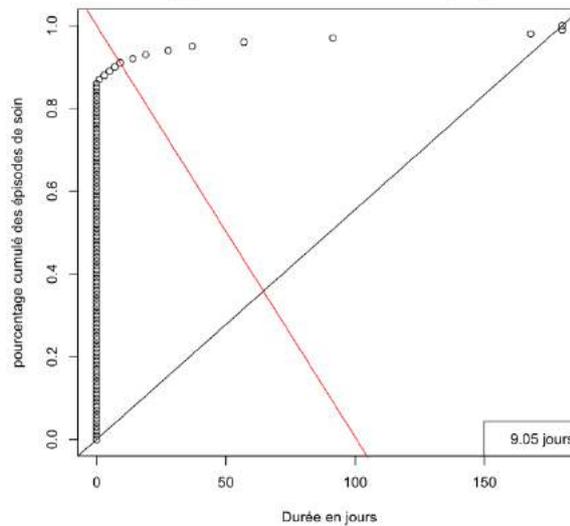




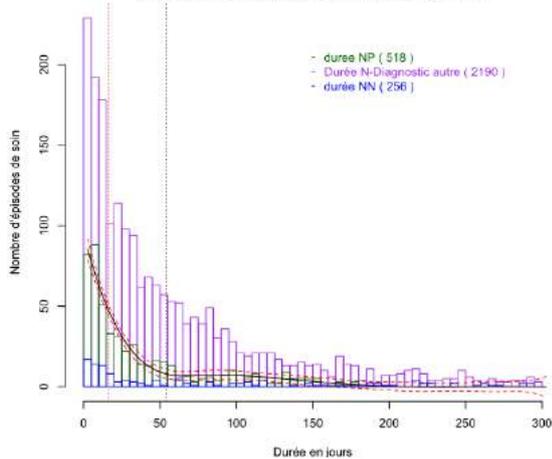
Proportion cumulée du RC: 145 HEMATOME SUPERFICIEL-ECCHYMOS (épisodes de soin avec 2 consultations ou plus)



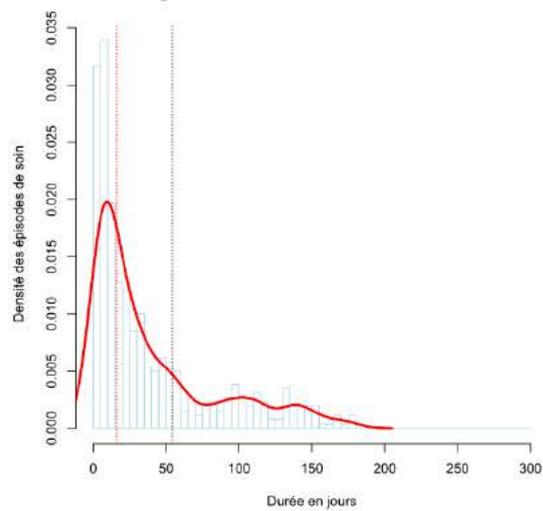
Proportion cumulée du RC: 145 HEMATOME SUPERFICIEL-ECCHYMOS (épisodes avec 1 consultation ou plus)



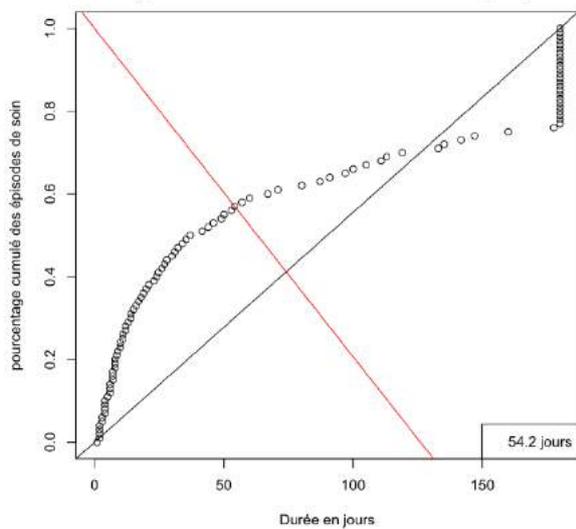
Histogramme des durees du RC: 146 HEMATURIE



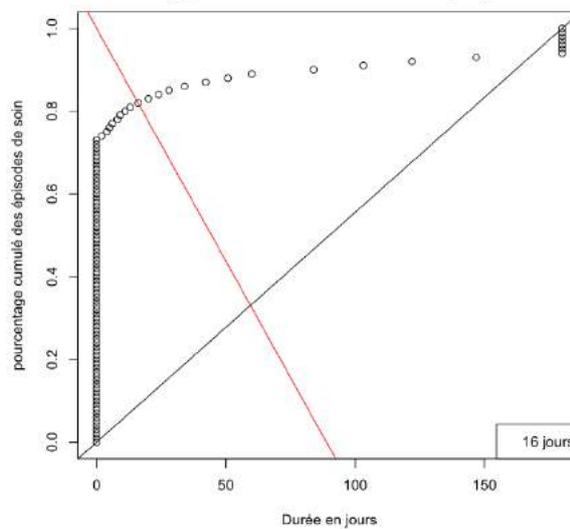
Histogramme des durées du RC: 146 HEMATURIE

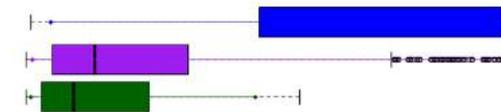


Proportion cumulée du RC: 146 HEMATURIE (épisodes de soin avec 2 consultations ou plus)

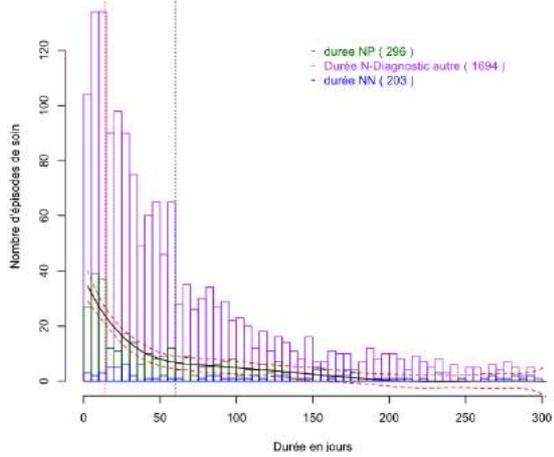


Proportion cumulée du RC: 146 HEMATURIE (épisodes avec 1 consultation ou plus)

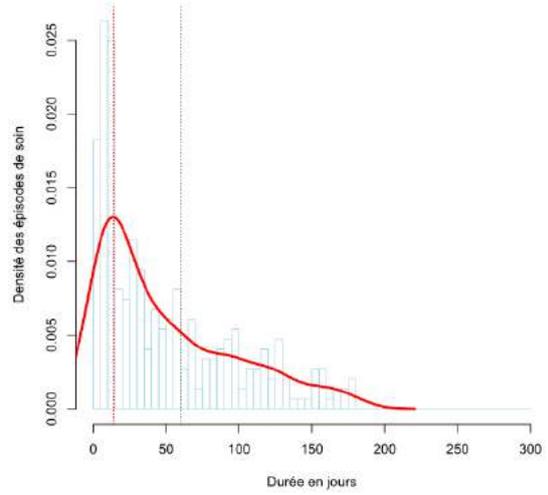




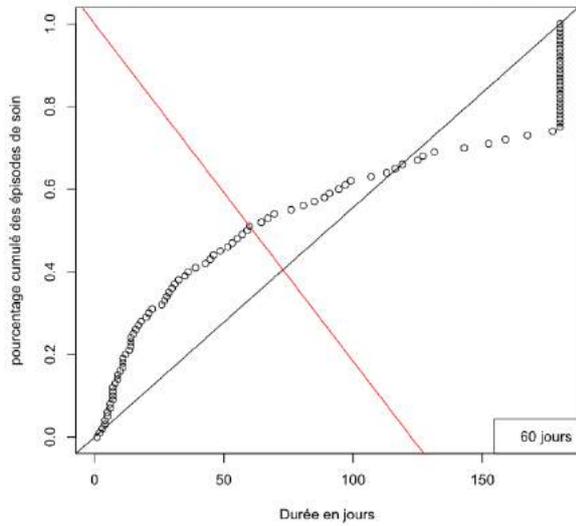
Histogramme des dures du RC: 166 HYPOTENSION ORTHOSTATIQUE



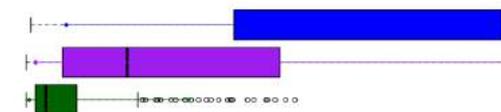
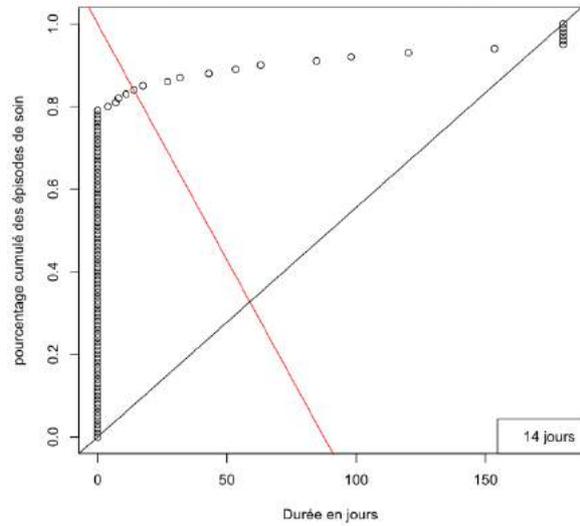
Histogramme des durées du RC: 166 HYPOTENSION ORTHOSTATIQUE



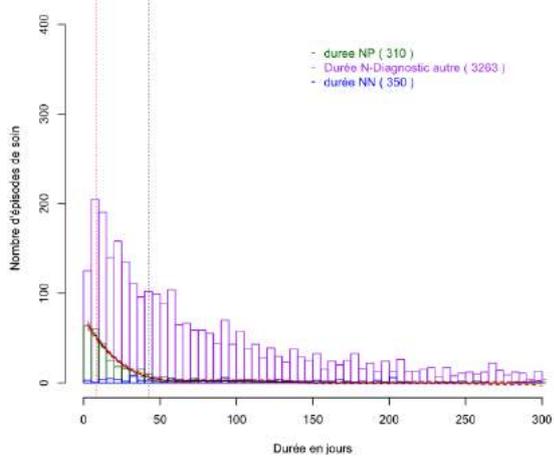
Proportion cumulée du RC: 166 HYPOTENSION ORTHOSTATIQUE (épisodes de soin avec 2 consultations ou plus)



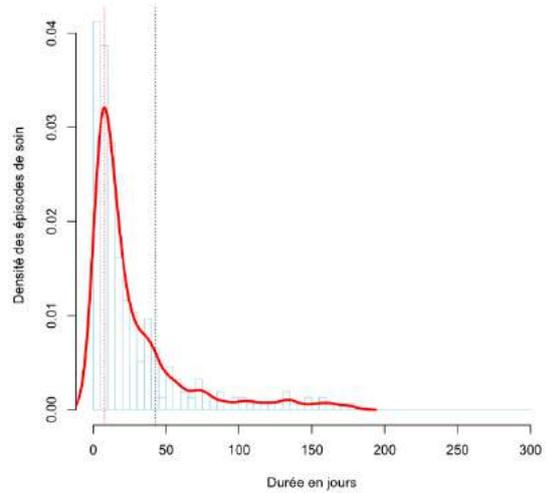
Proportion cumulée du RC: 166 HYPOTENSION ORTHOSTATIQUE (épisodes avec 1 consultation ou plus)

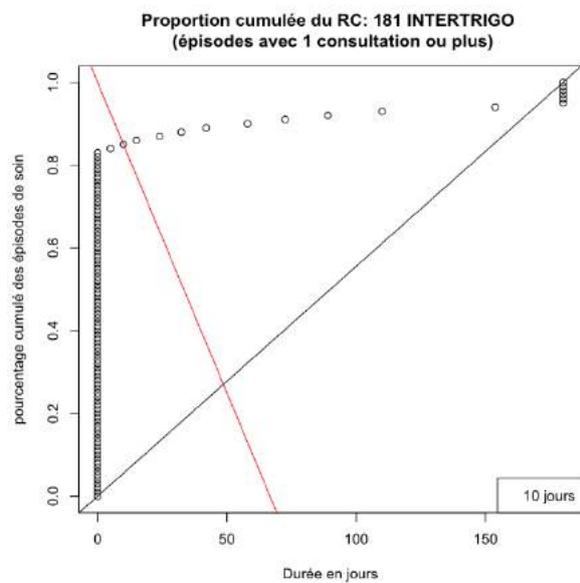
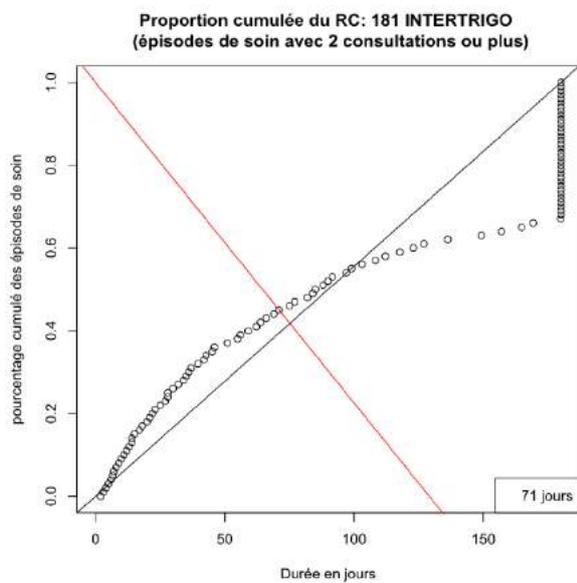
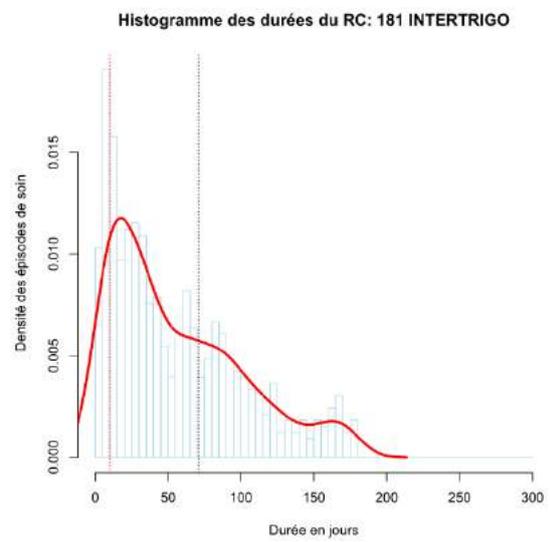
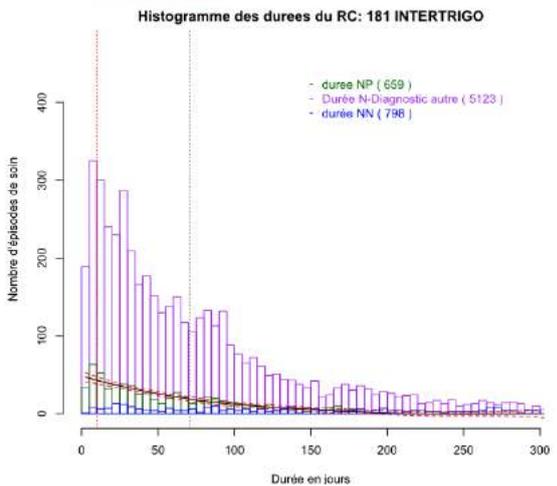
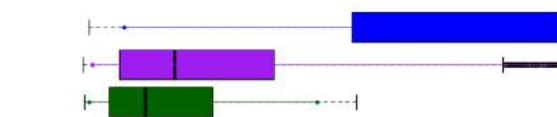
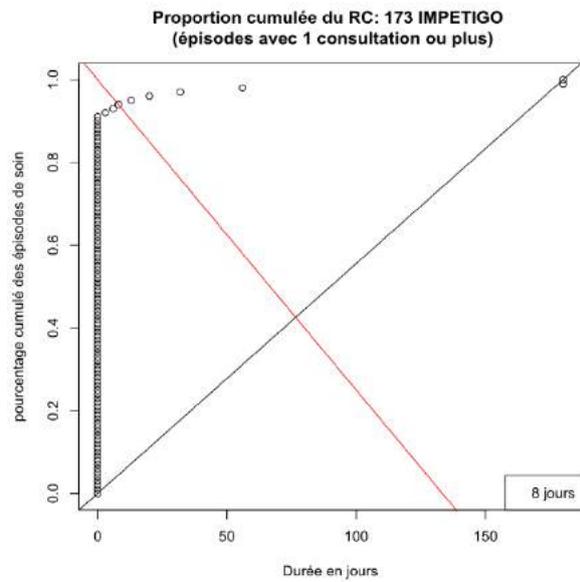
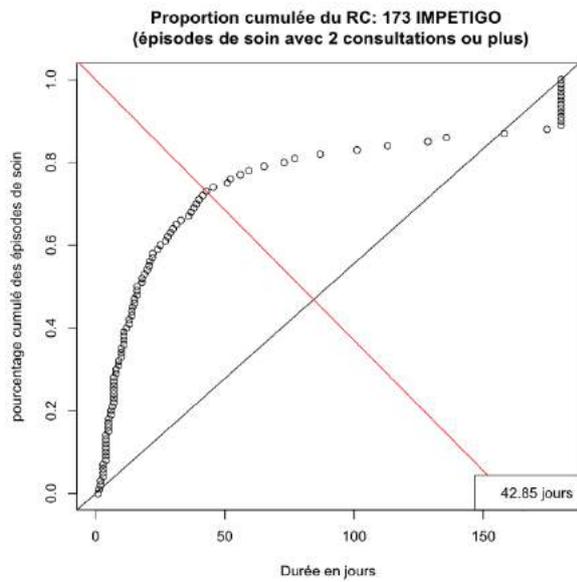


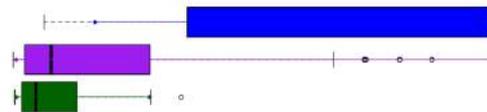
Histogramme des dures du RC: 173 IMPETIGO



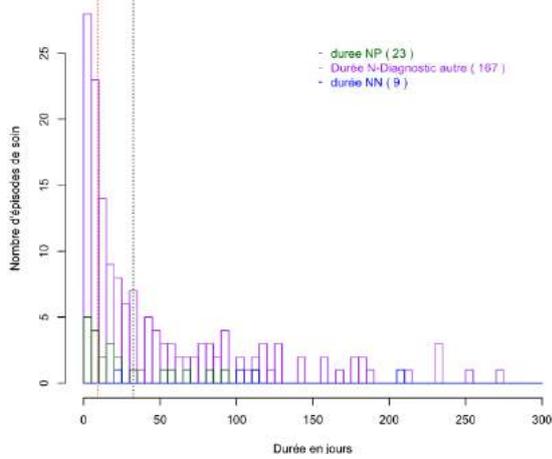
Histogramme des durées du RC: 173 IMPETIGO





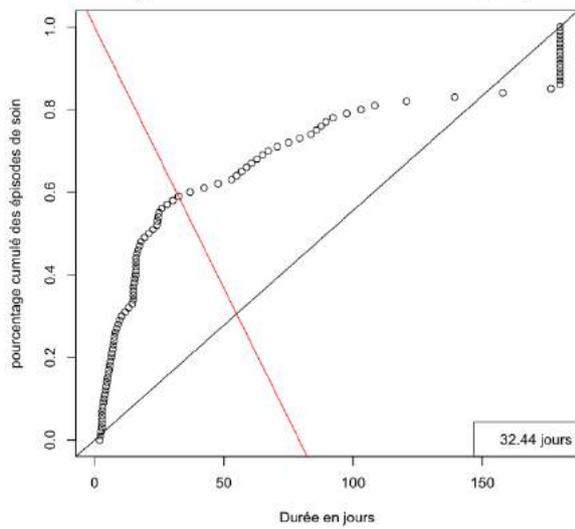


Histogramme des durees du RC: 182 SUICIDE (TENTATIVE)

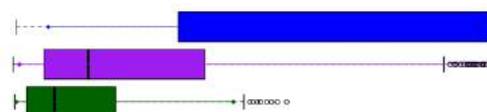
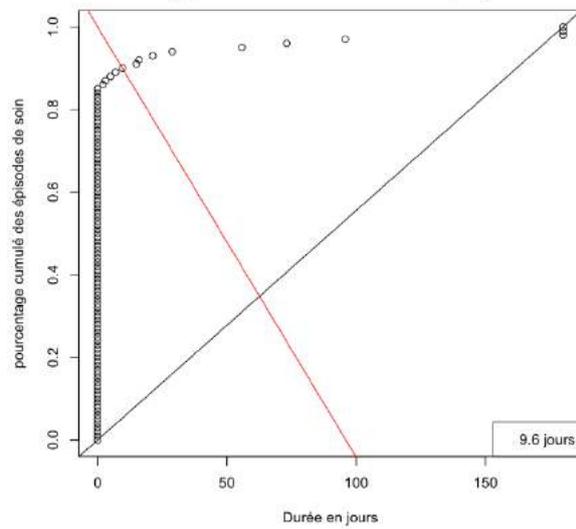


Effectif des épisodes de soins avec au moins 2 consultations <30

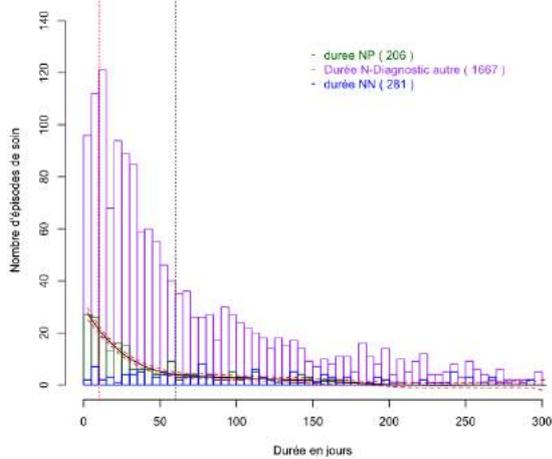
Proportion cumulée du RC: 182 SUICIDE (TENTATIVE) (épisodes de soin avec 2 consultations ou plus)



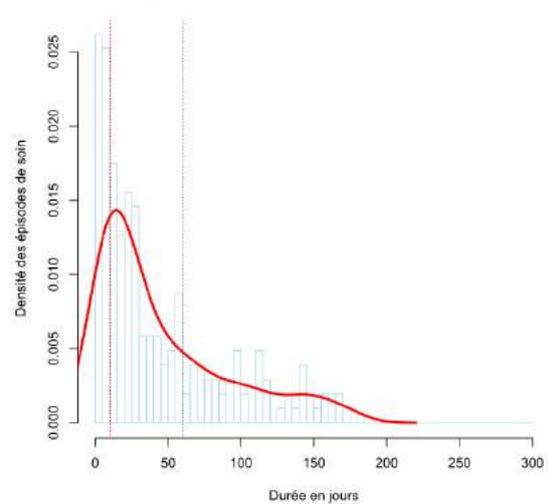
Proportion cumulée du RC: 182 SUICIDE (TENTATIVE) (épisodes avec 1 consultation ou plus)

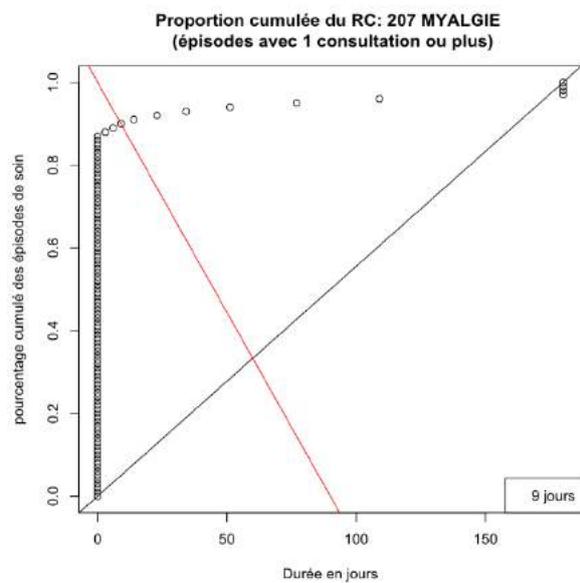
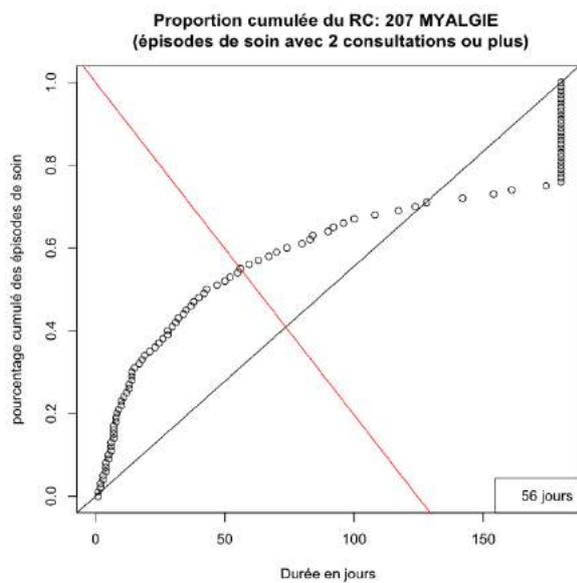
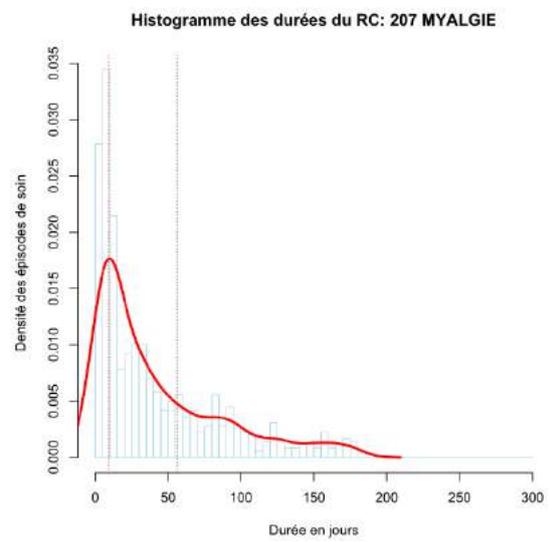
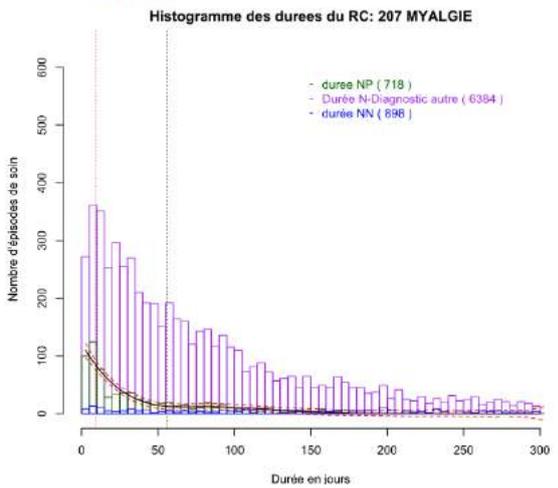
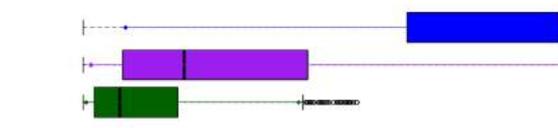
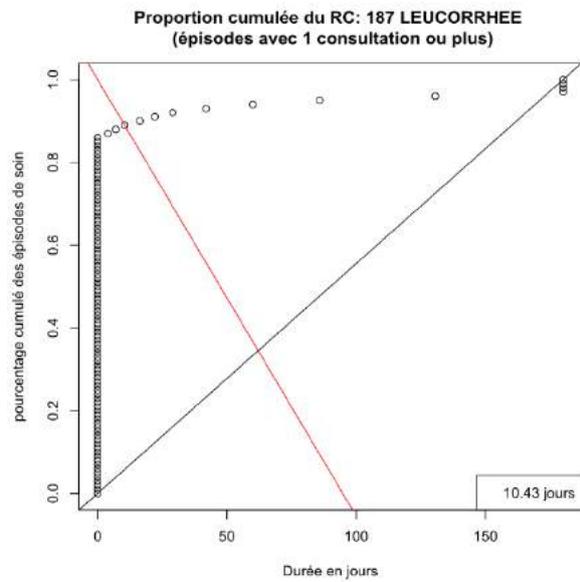
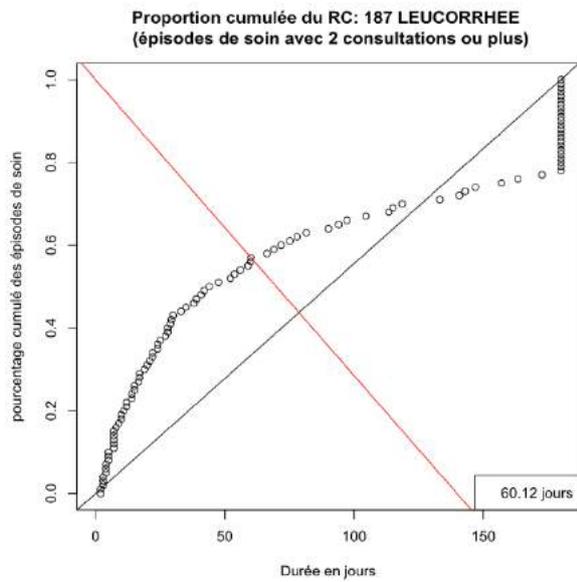


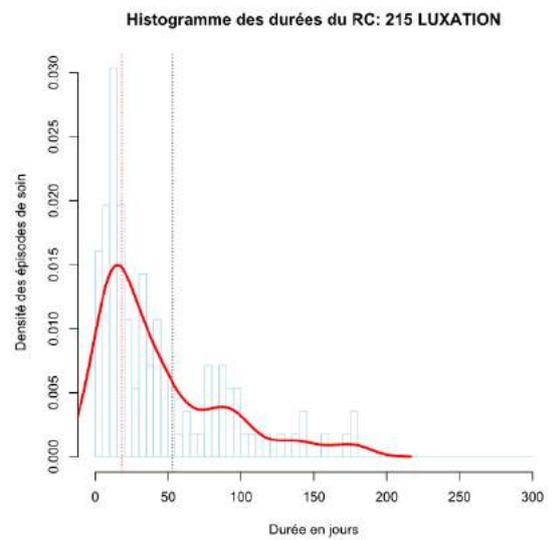
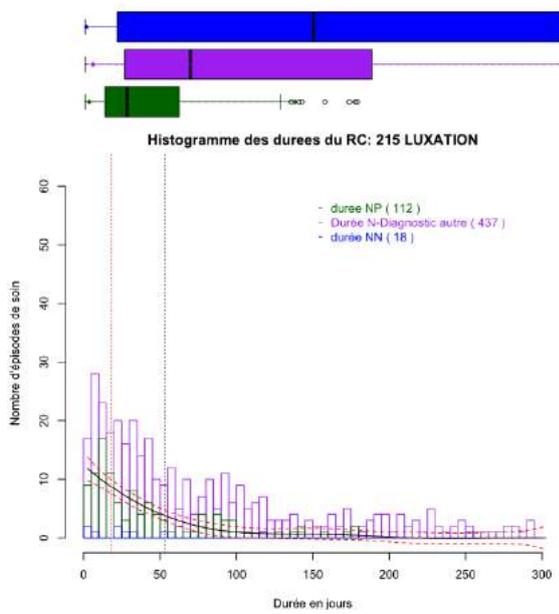
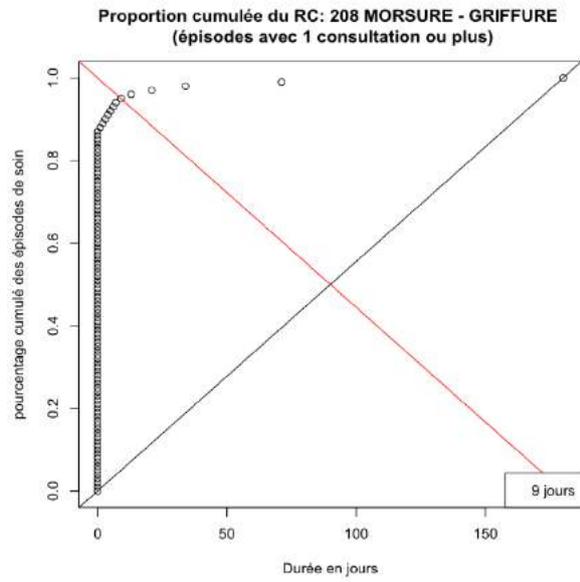
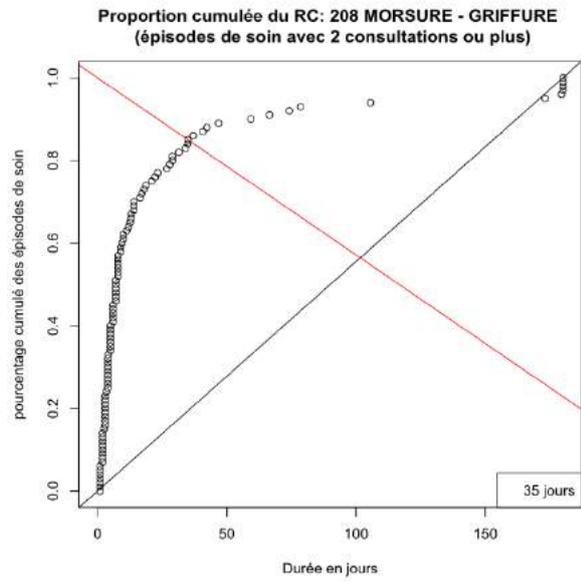
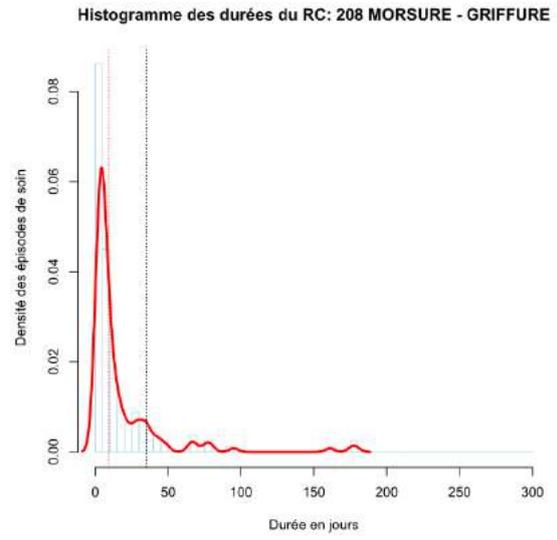
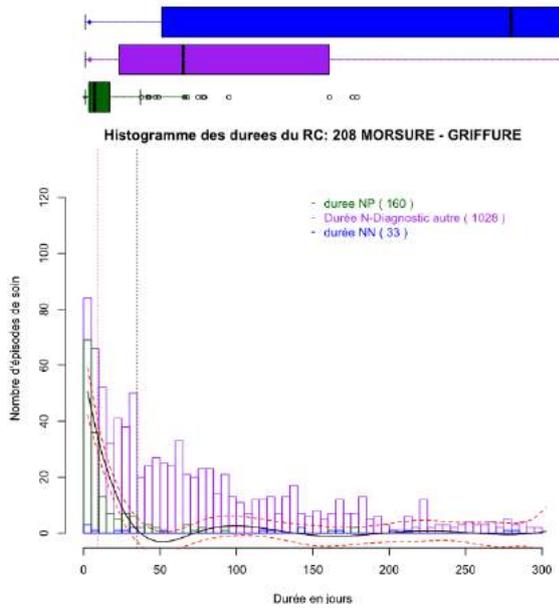
Histogramme des durees du RC: 187 LEUCORRHEE

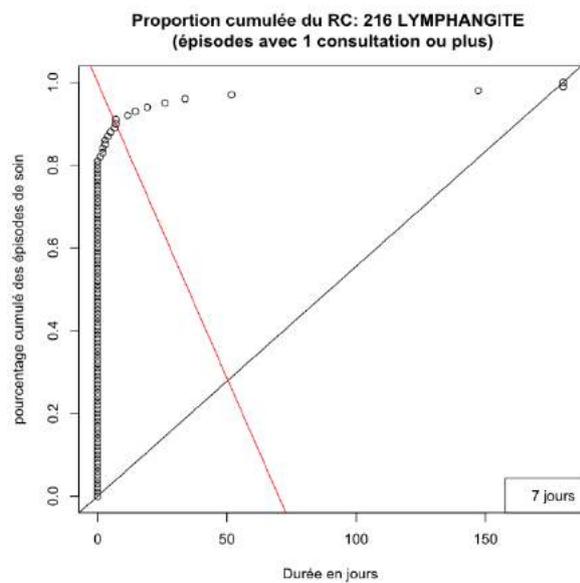
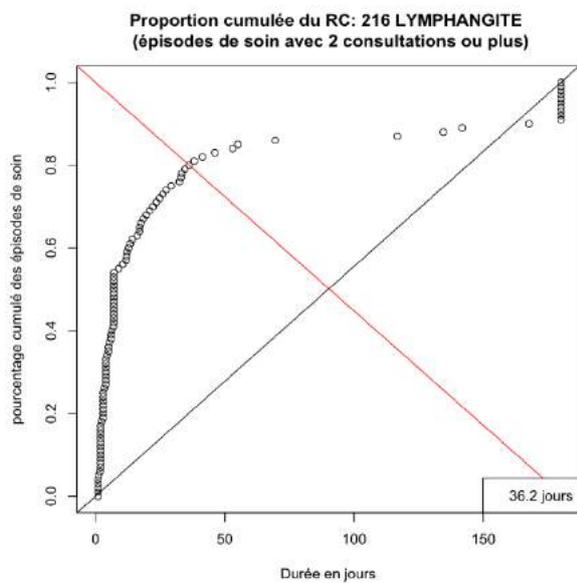
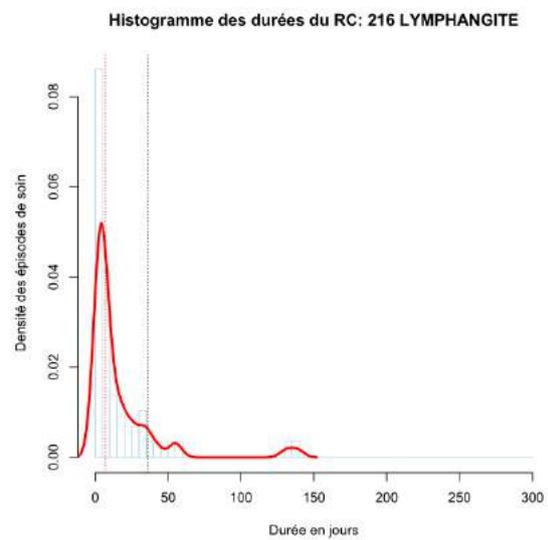
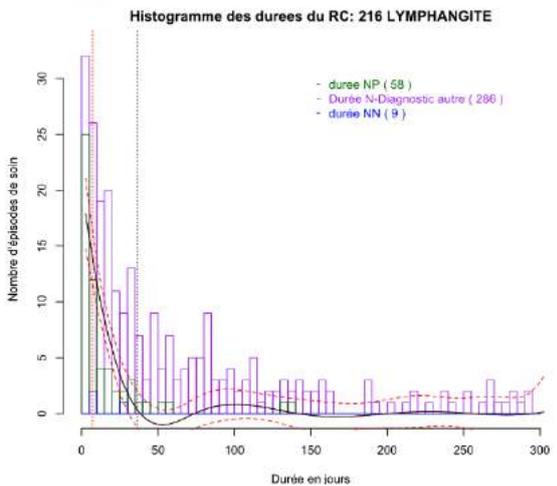
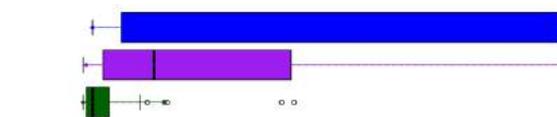
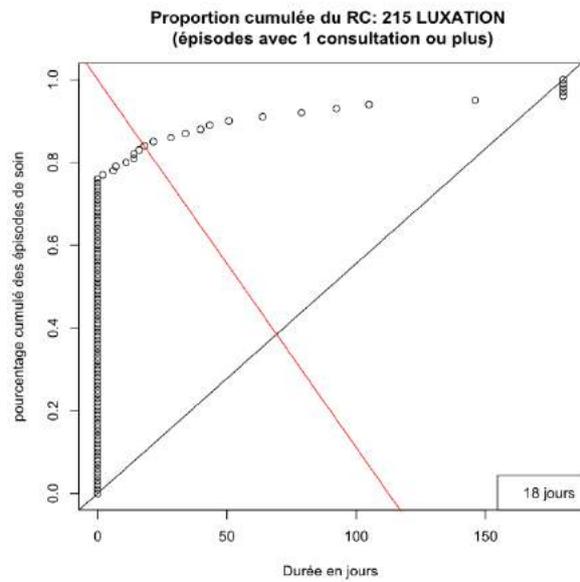
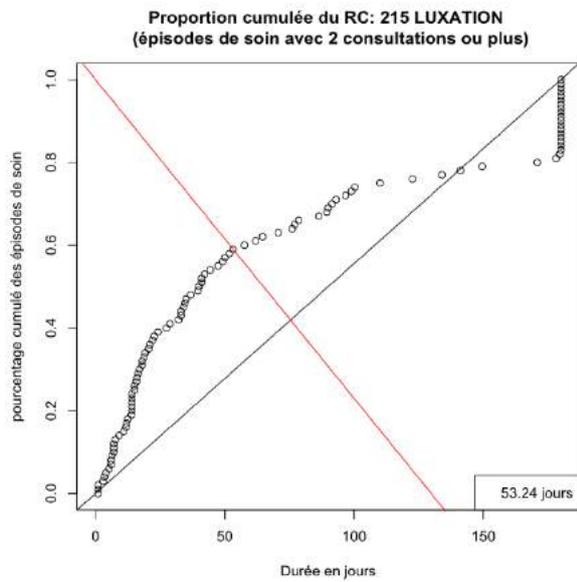


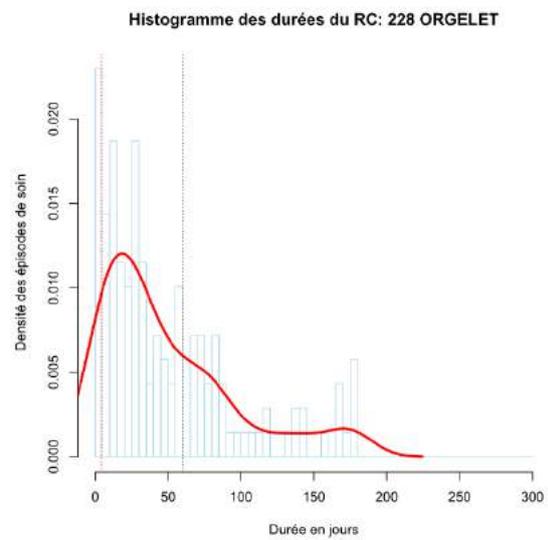
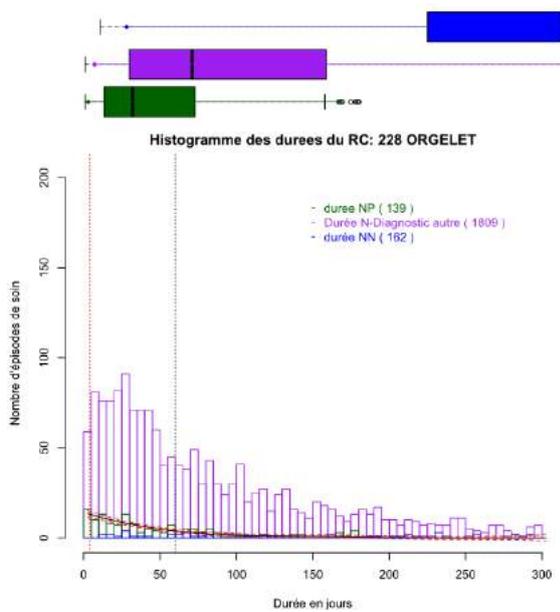
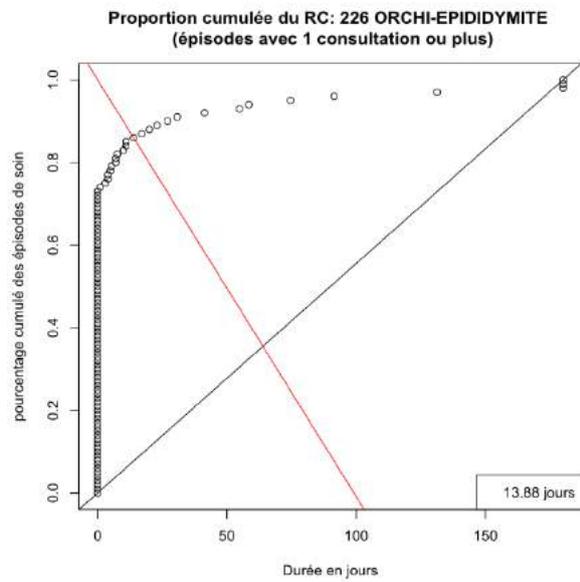
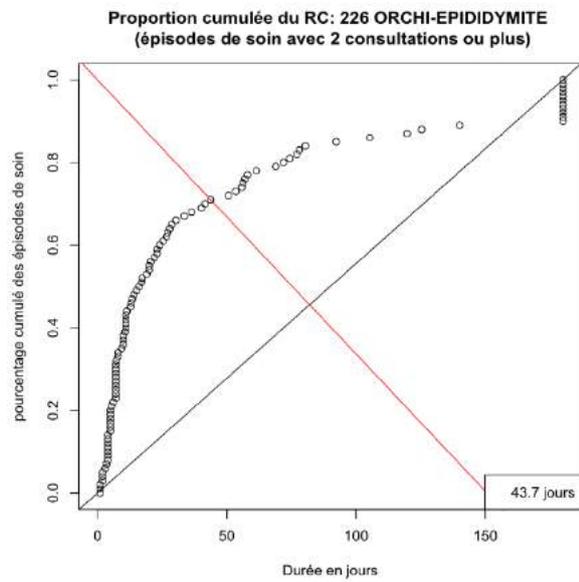
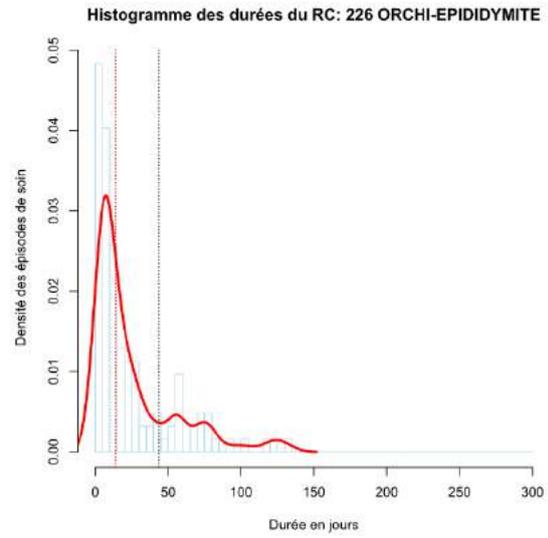
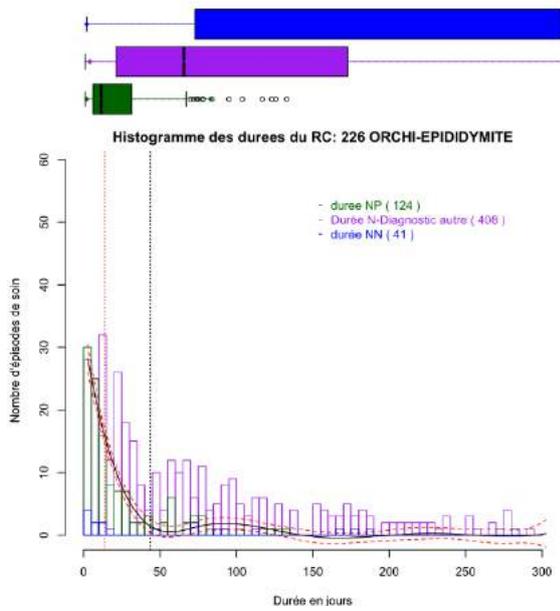
Histogramme des durées du RC: 187 LEUCORRHEE

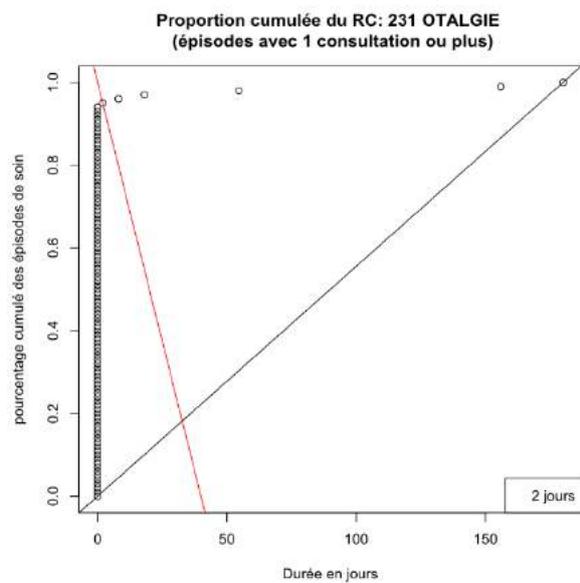
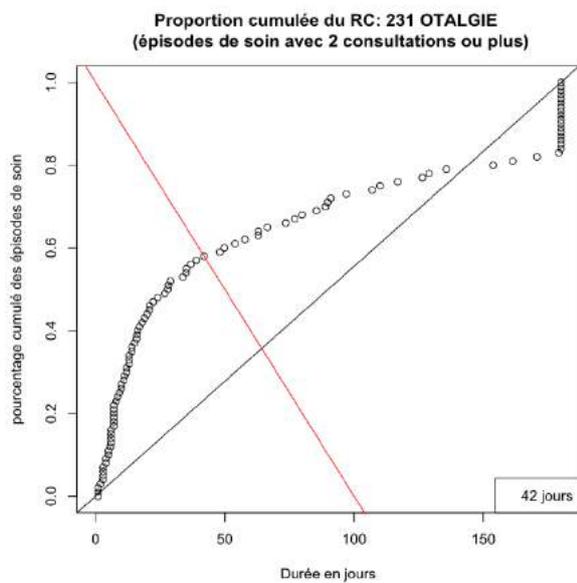
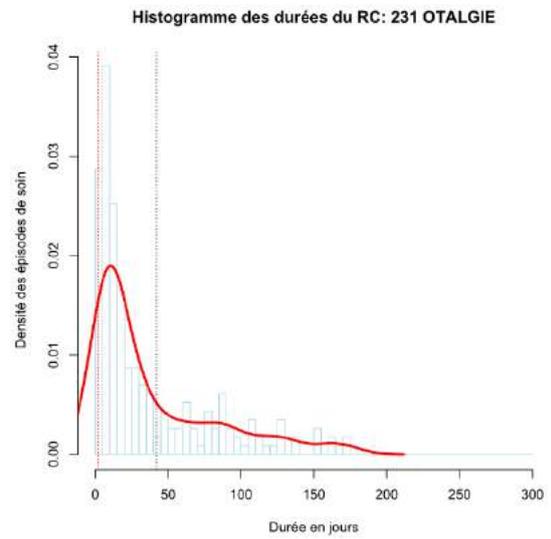
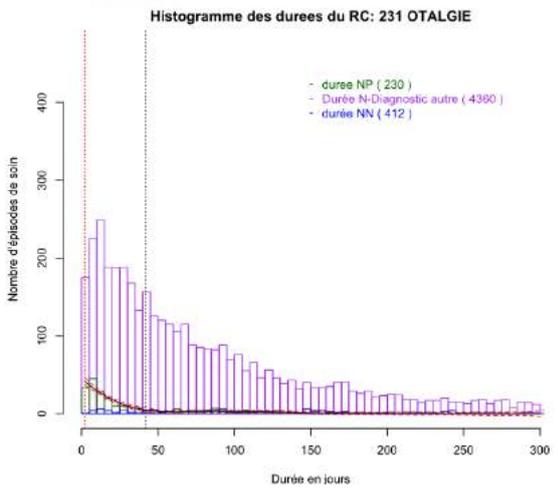
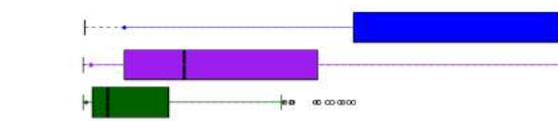
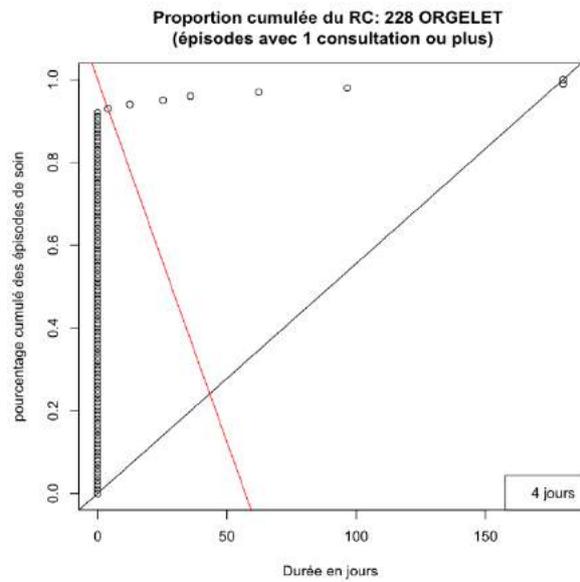
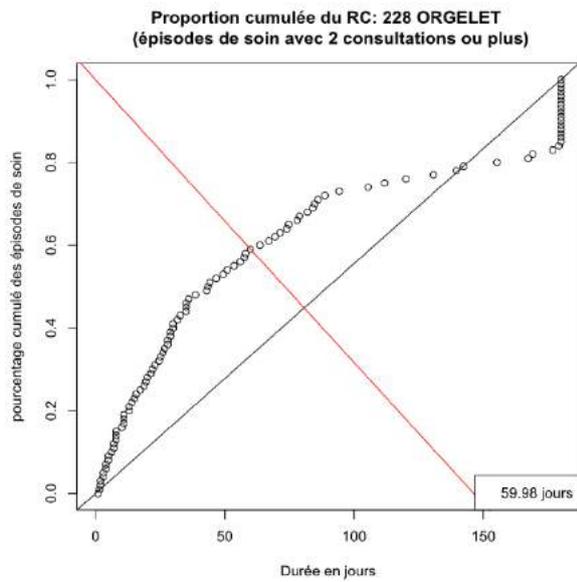


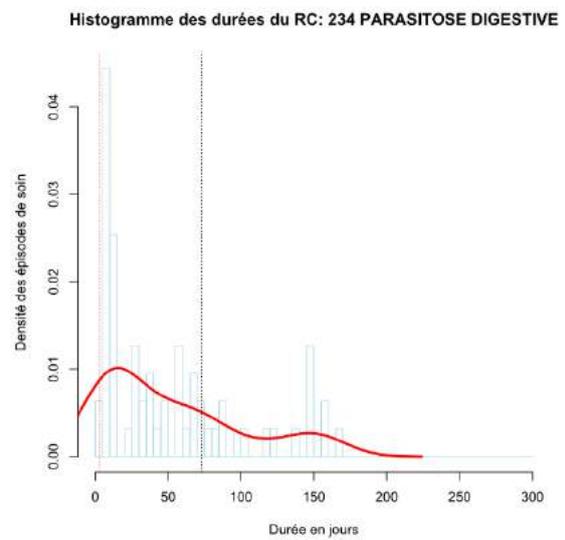
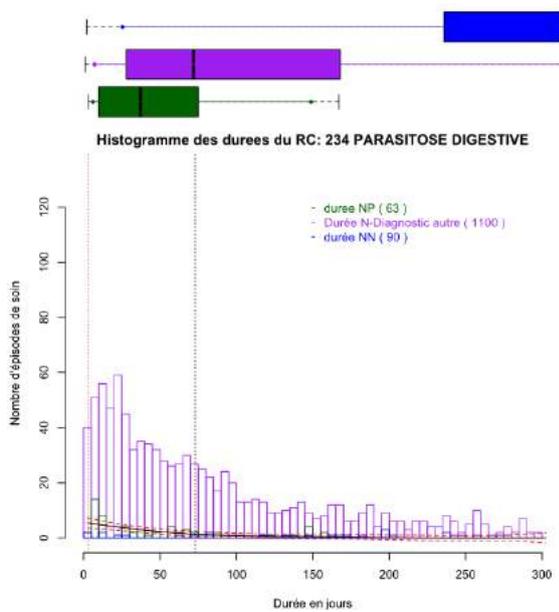
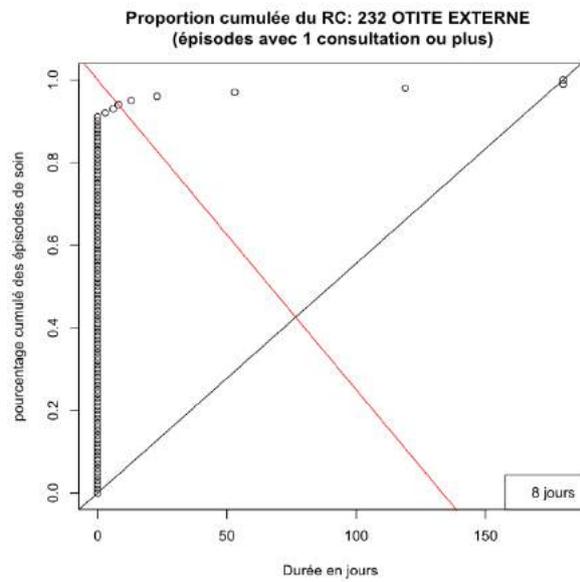
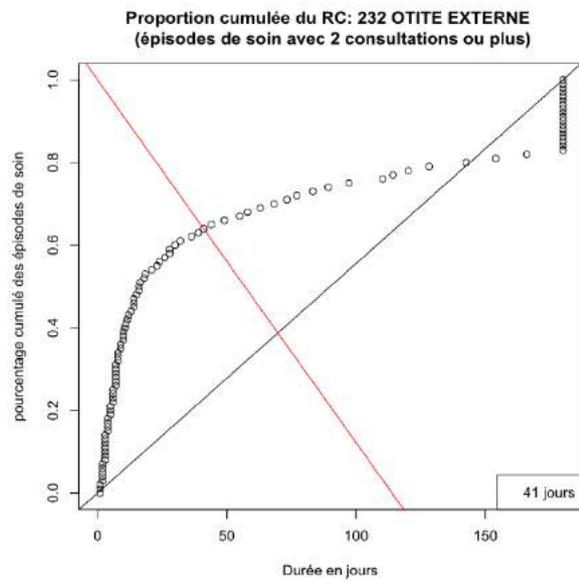
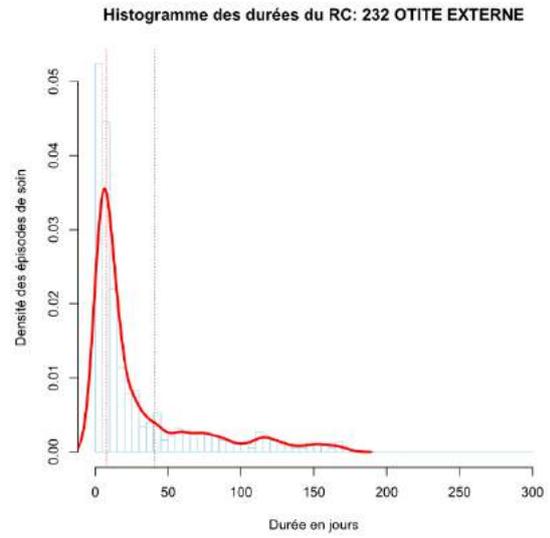
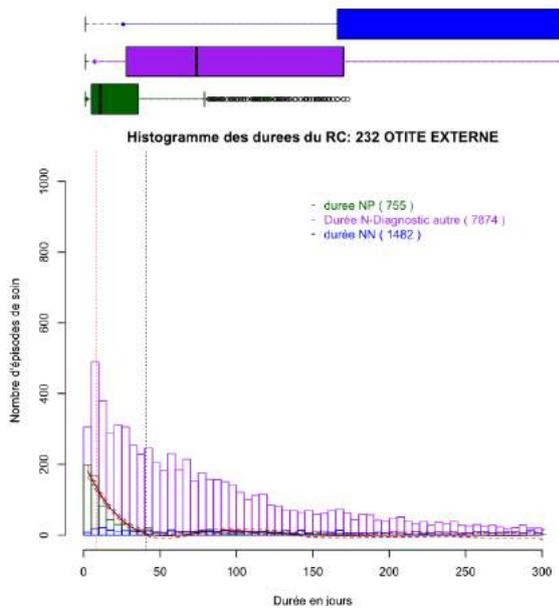




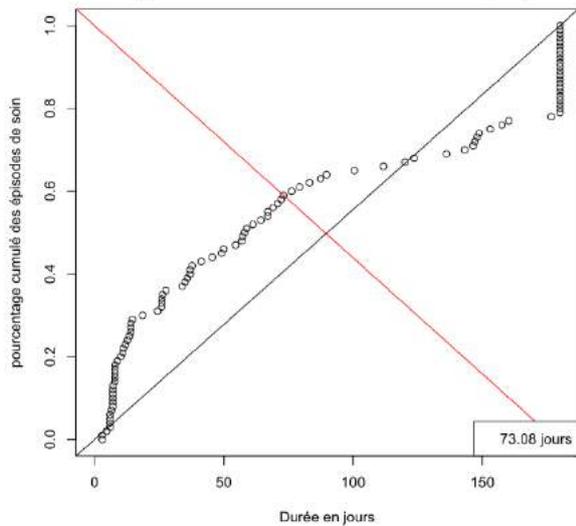




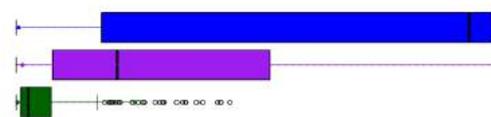
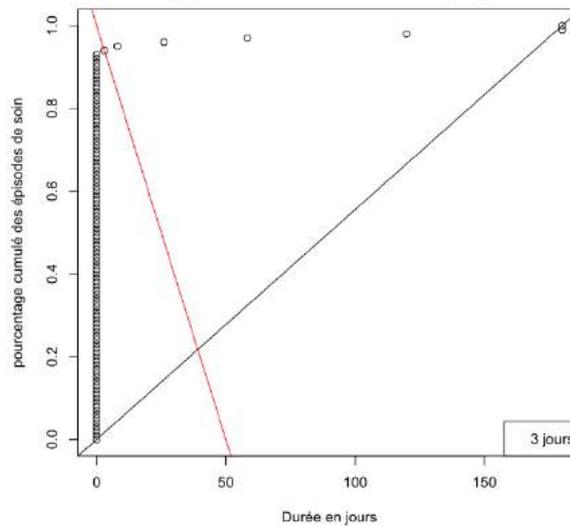




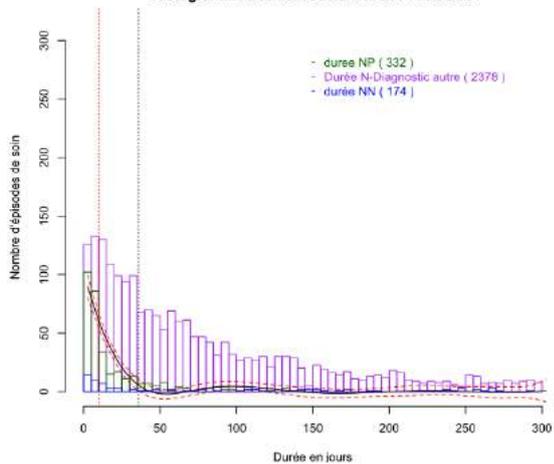
Proportion cumulée du RC: 234 PARASITOSE DIGESTIVE (épisodes de soin avec 2 consultations ou plus)



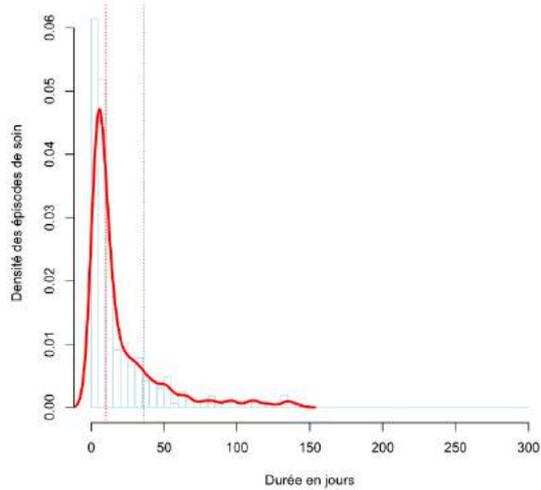
Proportion cumulée du RC: 234 PARASITOSE DIGESTIVE (épisodes avec 1 consultation ou plus)



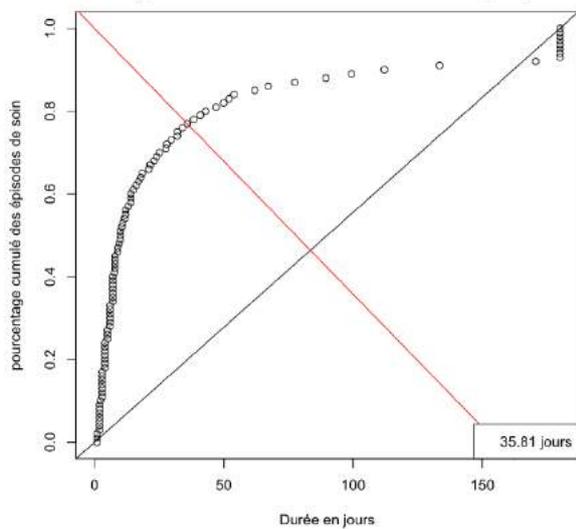
Histogramme des durees du RC: 236 PANARIS



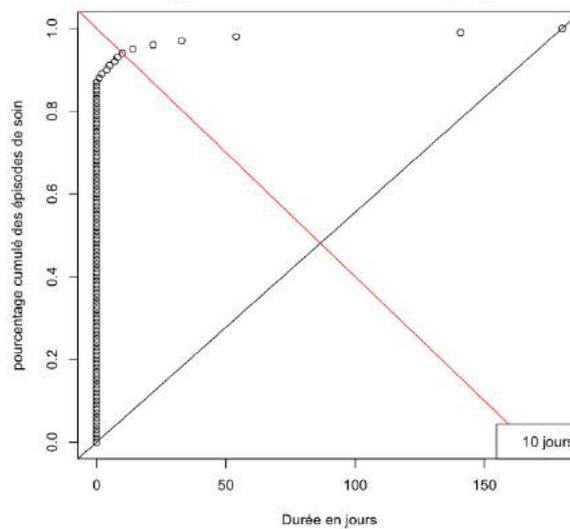
Histogramme des durees du RC: 236 PANARIS

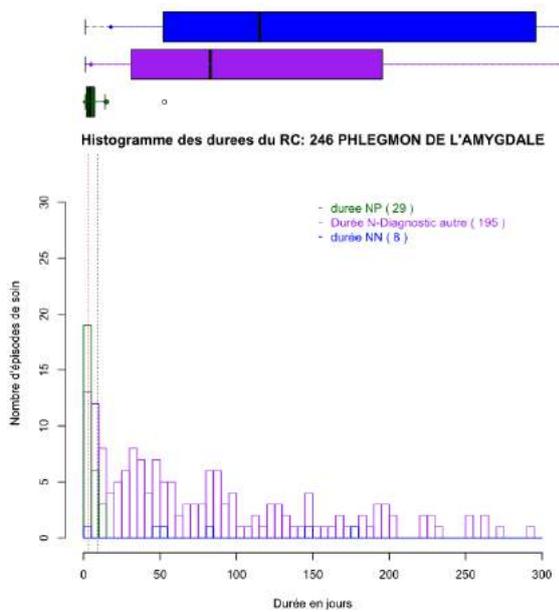
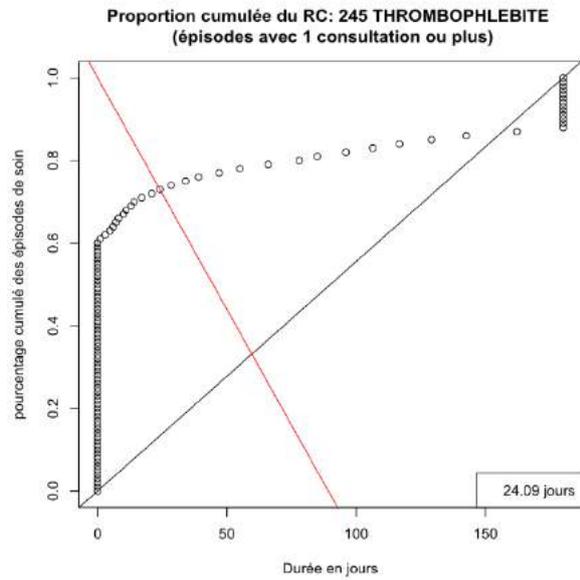
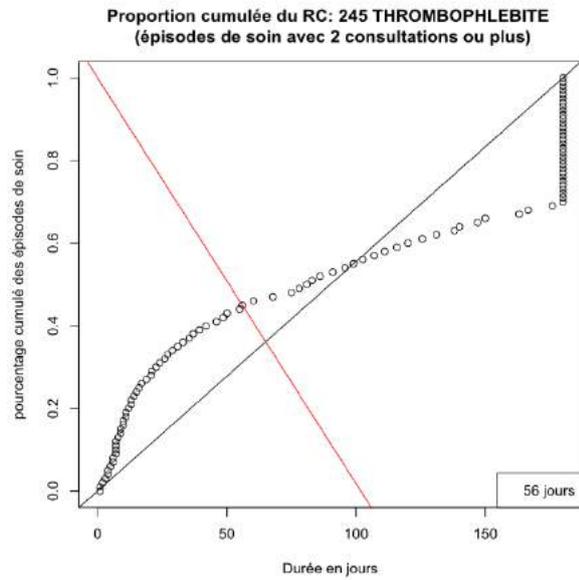
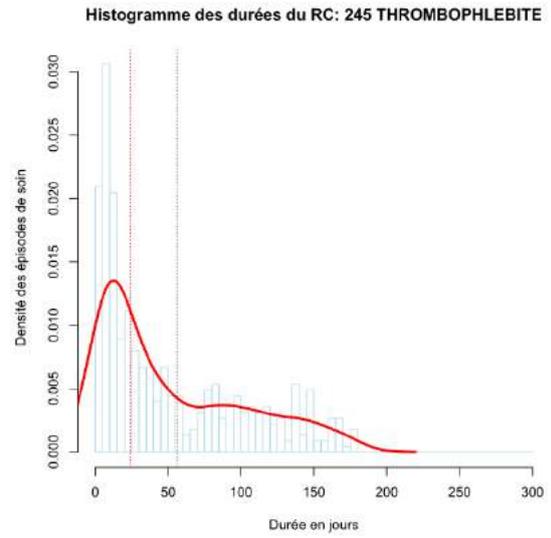
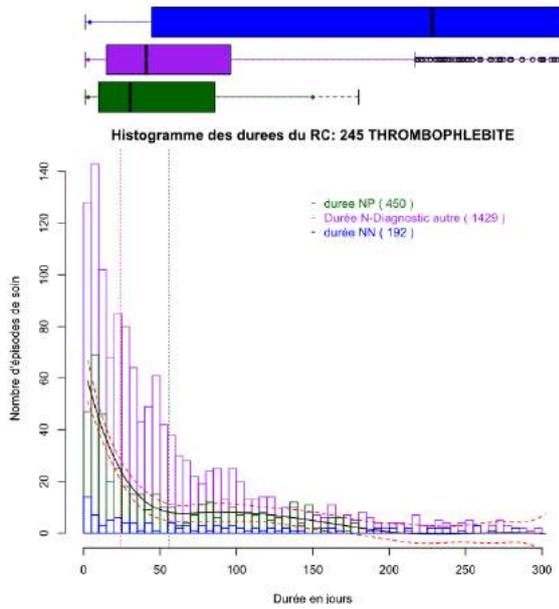


Proportion cumulée du RC: 236 PANARIS (épisodes de soin avec 2 consultations ou plus)



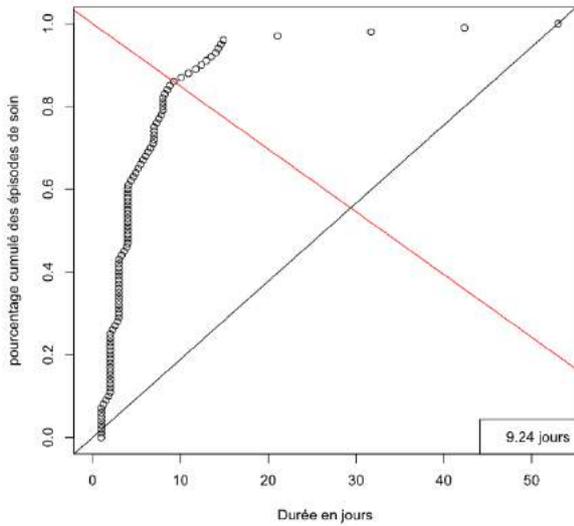
Proportion cumulée du RC: 236 PANARIS (épisodes avec 1 consultation ou plus)



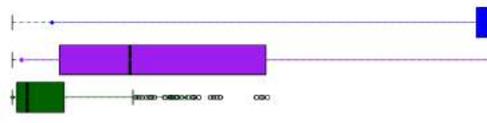
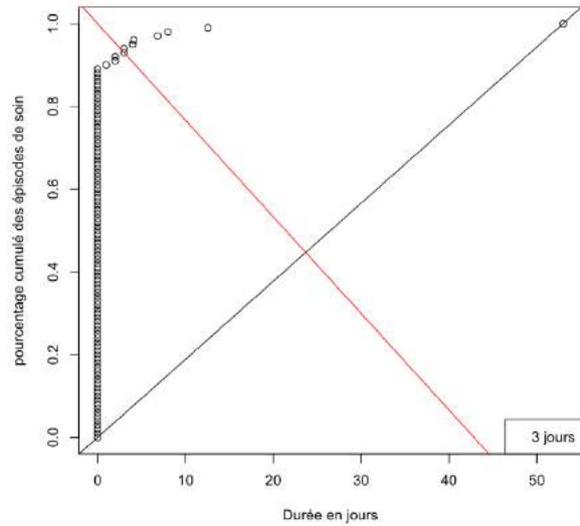


Effectif des épisodes de soins avec au moins 2 consultations <30. Cependant le seuil de fermeture de l'épisode semble valable.

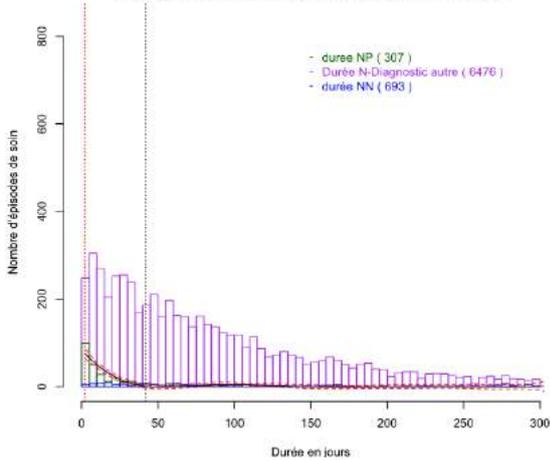
**Proportion cumulée du RC: 246 PHLEGMON DE L'AMYGDALE
(épisodes de soin avec 2 consultations ou plus)**



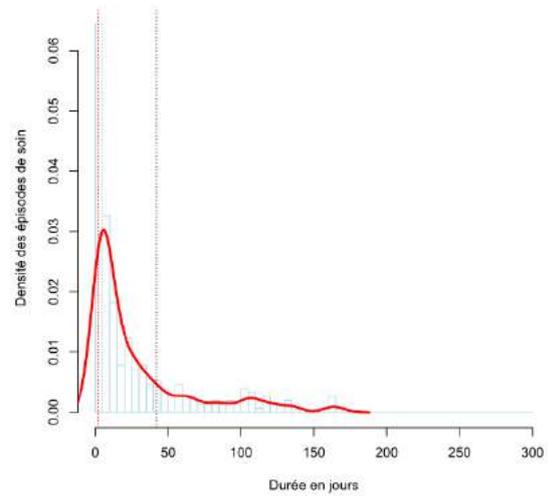
**Proportion cumulée du RC: 246 PHLEGMON DE L'AMYGDALE
(épisodes avec 1 consultation ou plus)**



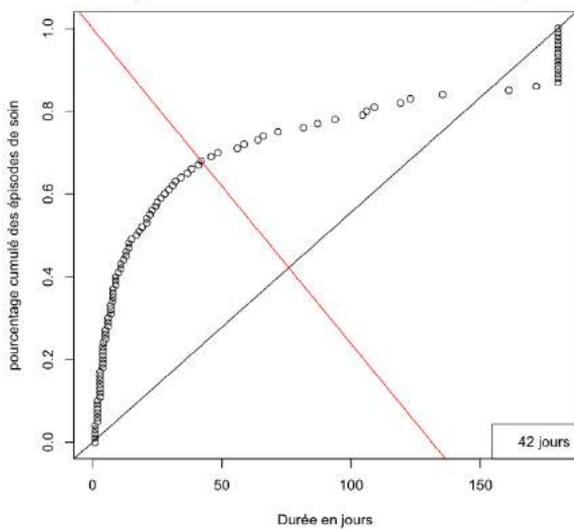
Histogramme des durees du RC: 249 PIQURE D'ANIMAL



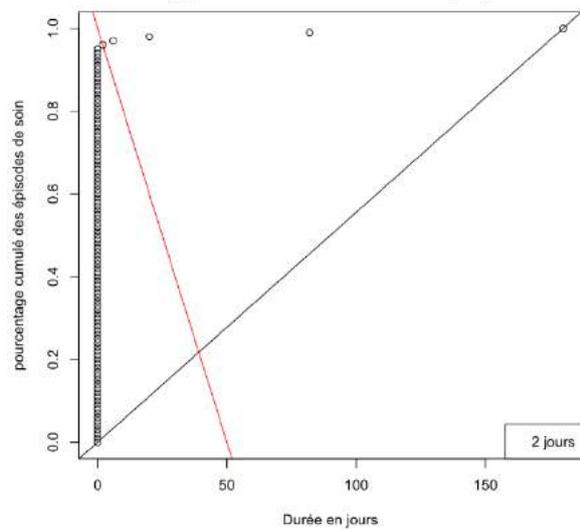
Histogramme des durees du RC: 249 PIQURE D'ANIMAL

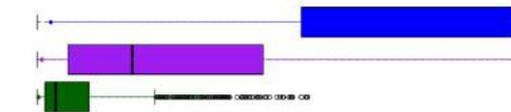


**Proportion cumulée du RC: 249 PIQURE D'ANIMAL
(épisodes de soin avec 2 consultations ou plus)**

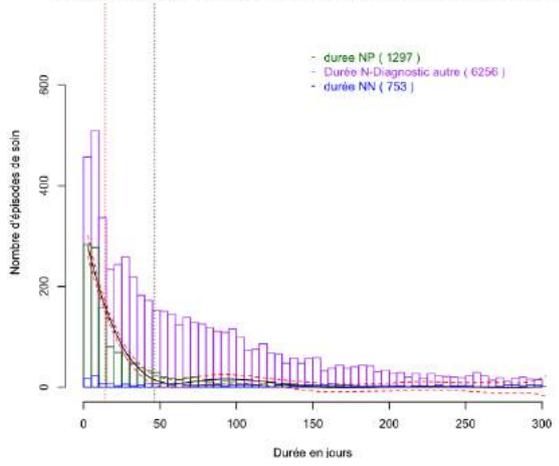


**Proportion cumulée du RC: 249 PIQURE D'ANIMAL
(épisodes avec 1 consultation ou plus)**

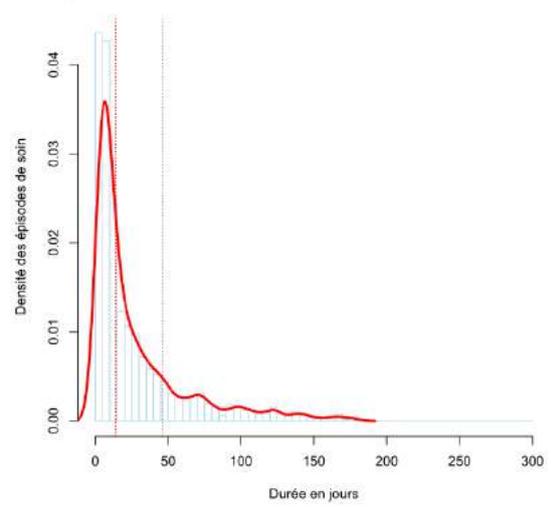




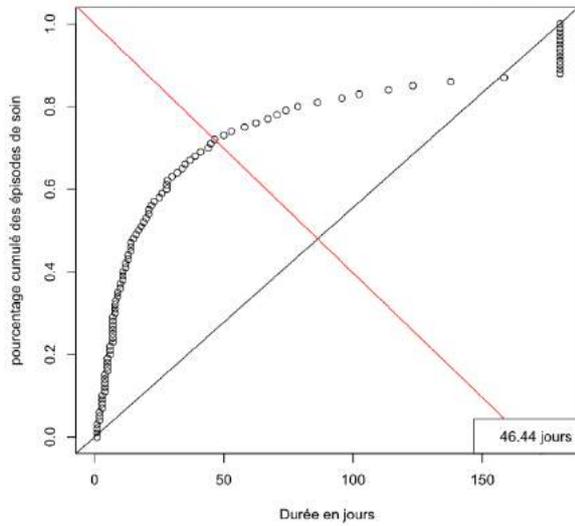
Histogramme des durees du RC: 251 BLESSURES COMBINEES LEGERES



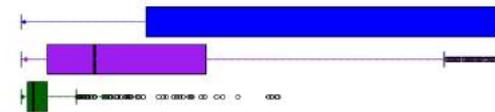
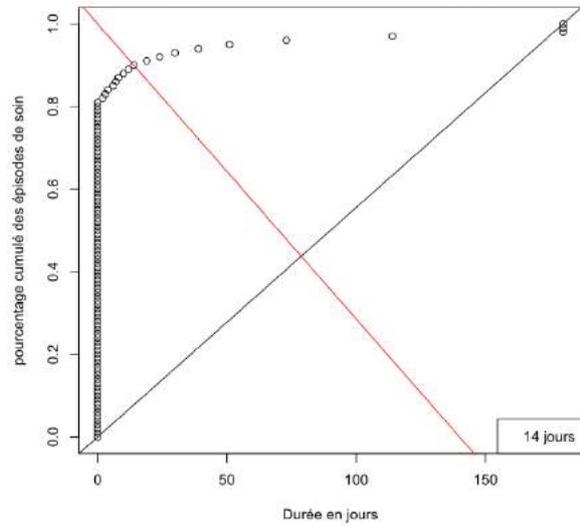
Histogramme des durees du RC: 251 BLESSURES COMBINEES LEGERE



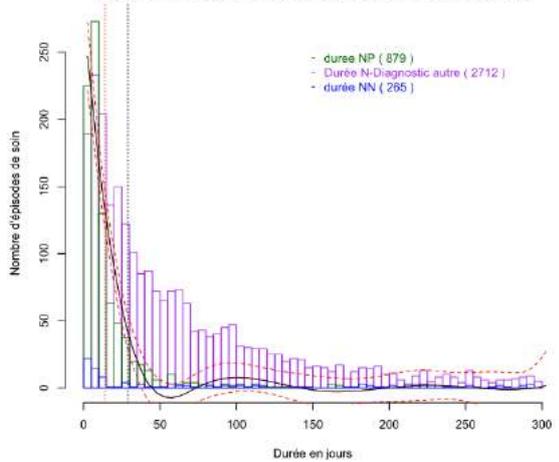
Proportion cumulée du RC: 251 BLESSURES COMBINEES LEGERES (épisodes de soin avec 2 consultations ou plus)



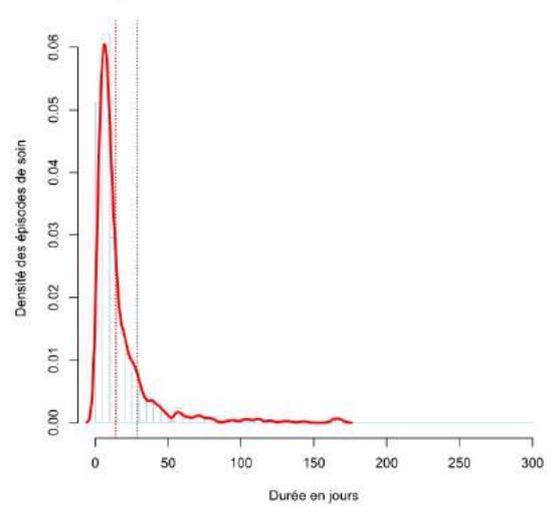
Proportion cumulée du RC: 251 BLESSURES COMBINEES LEGERES (épisodes avec 1 consultation ou plus)

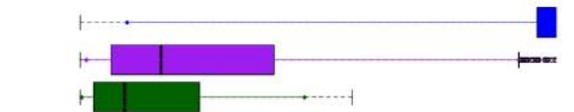
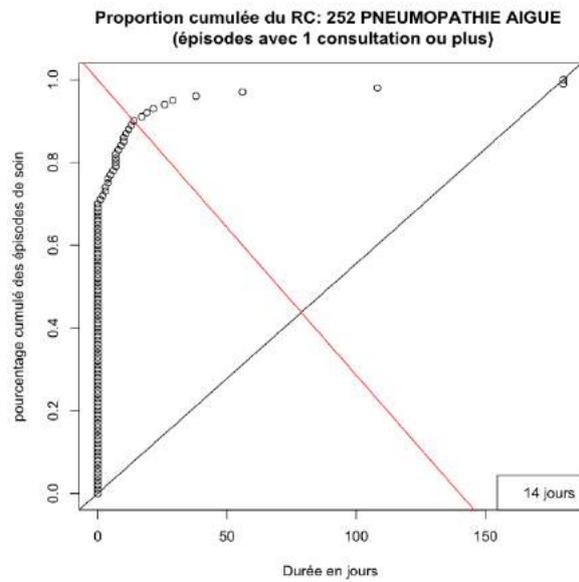
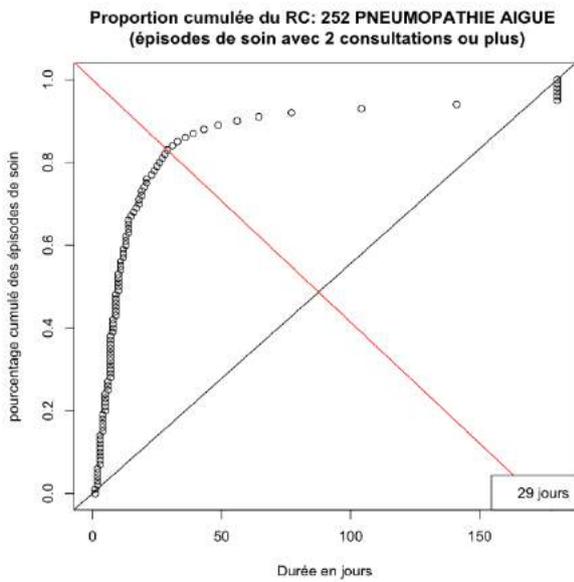


Histogramme des durees du RC: 252 PNEUMOPATHIE AIGUE

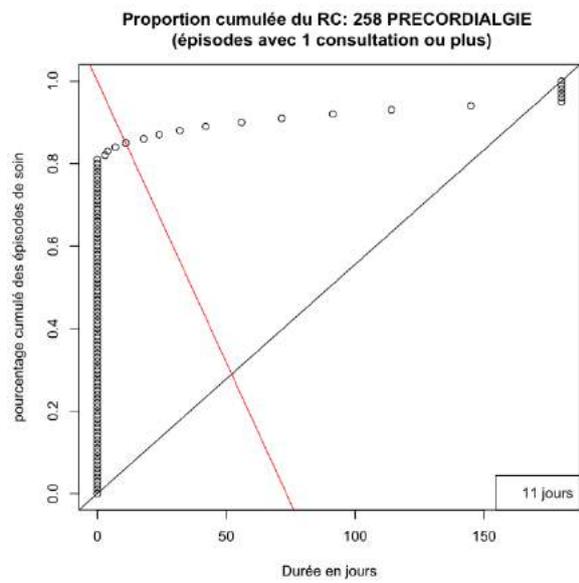
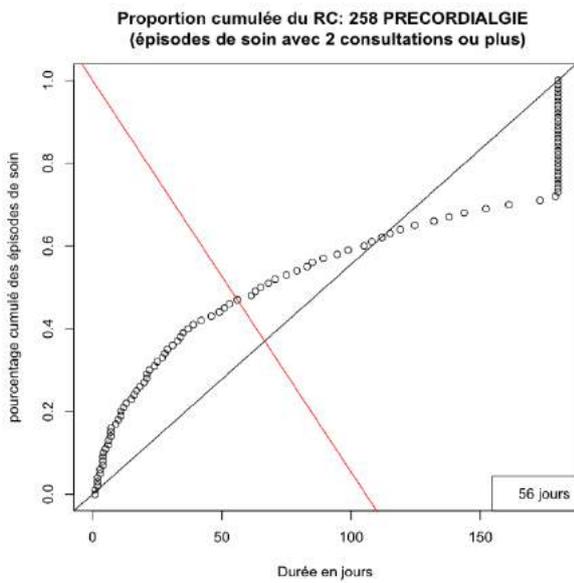
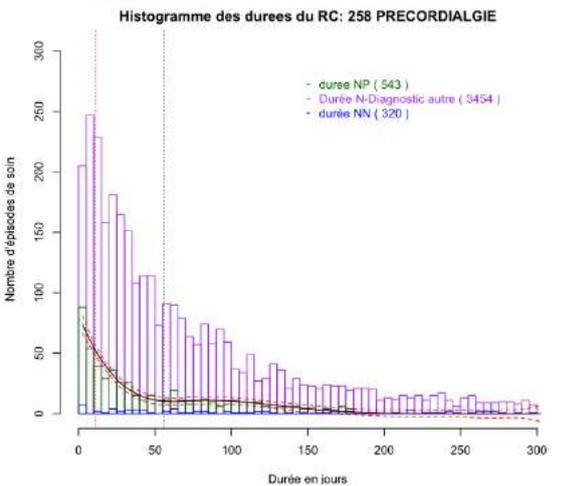
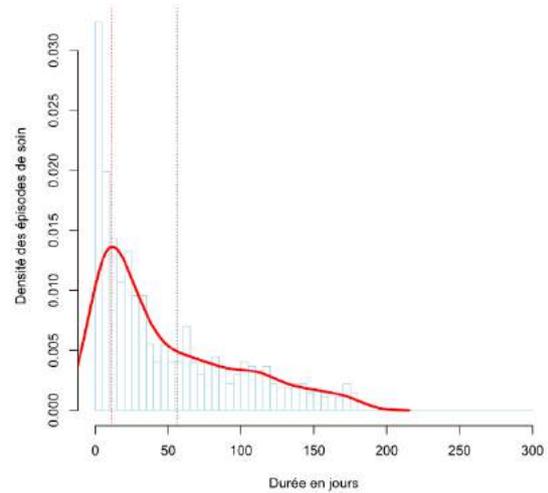


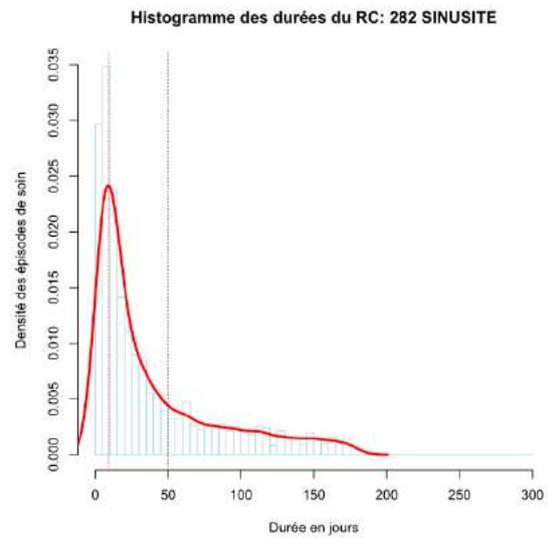
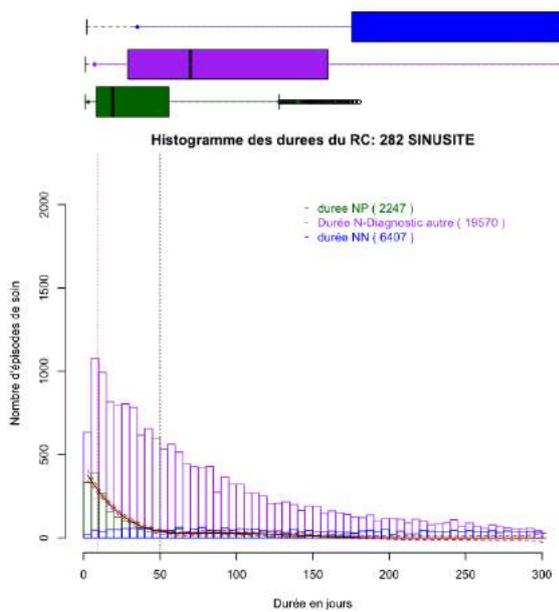
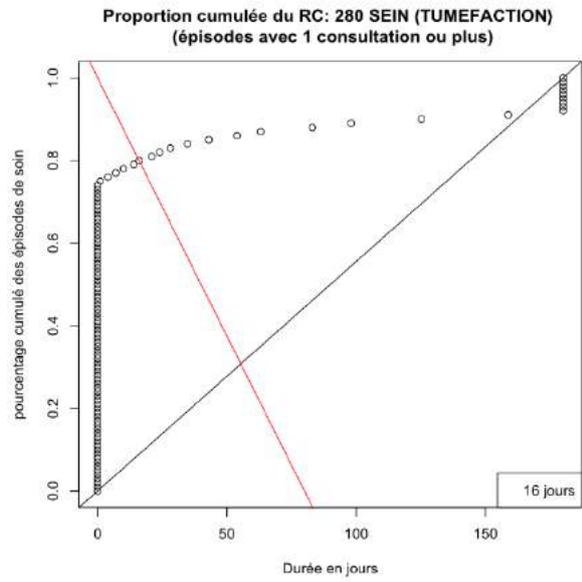
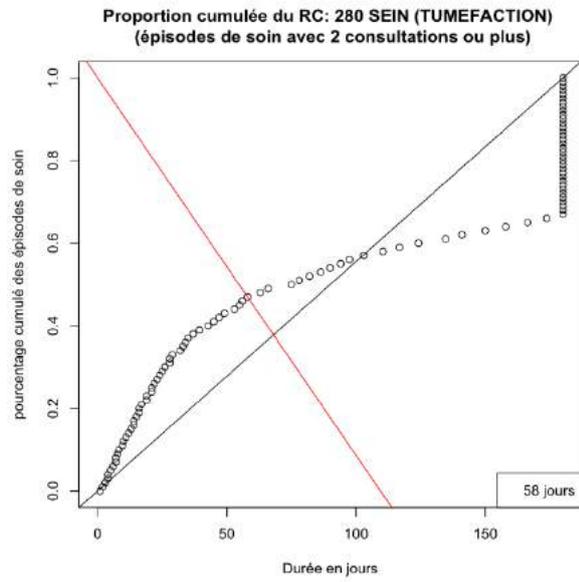
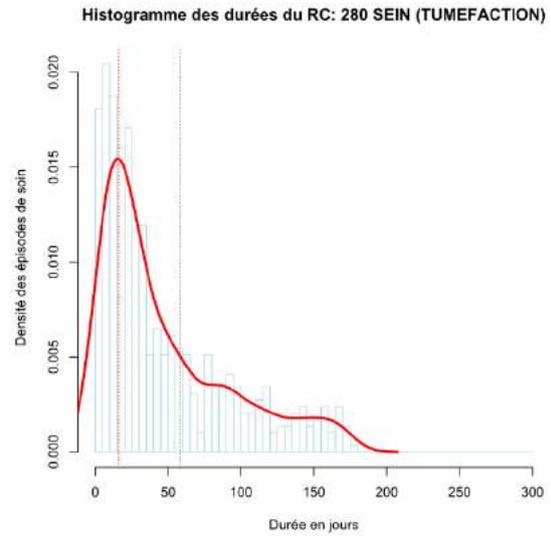
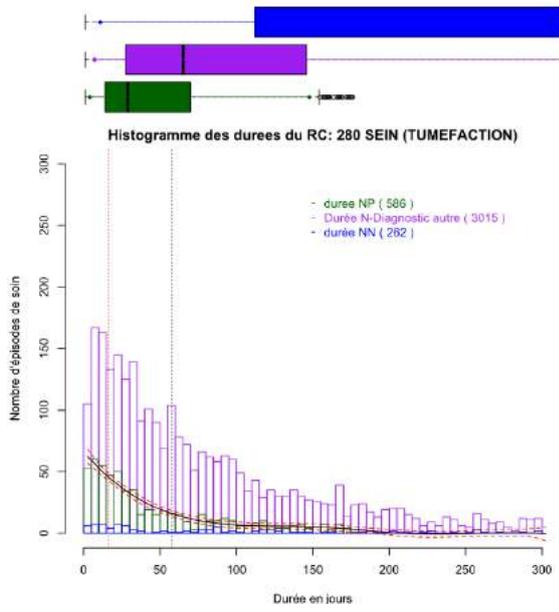
Histogramme des durees du RC: 252 PNEUMOPATHIE AIGUE

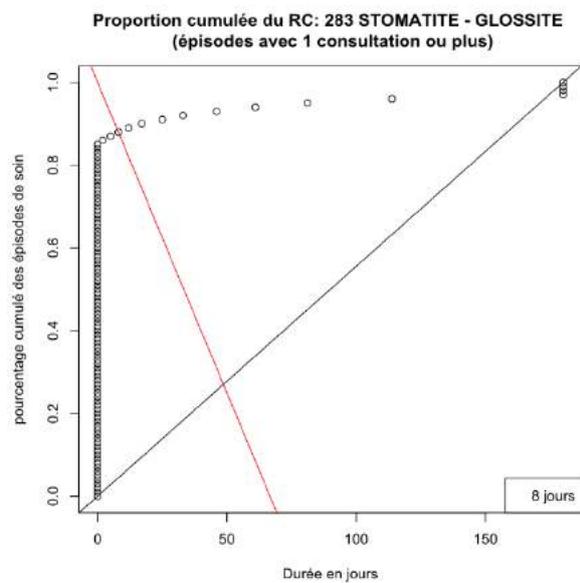
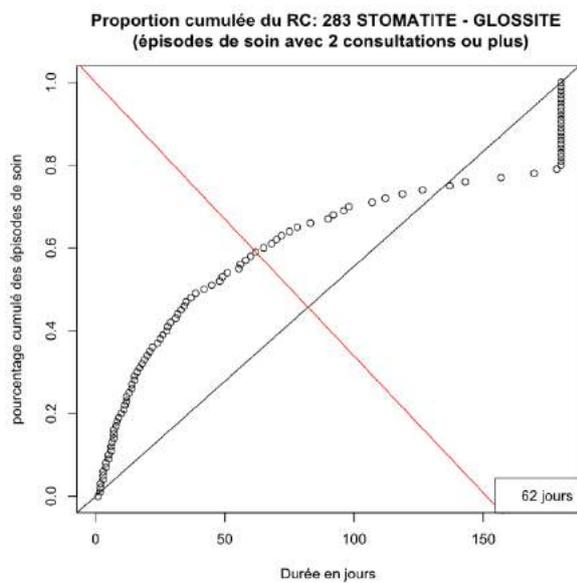
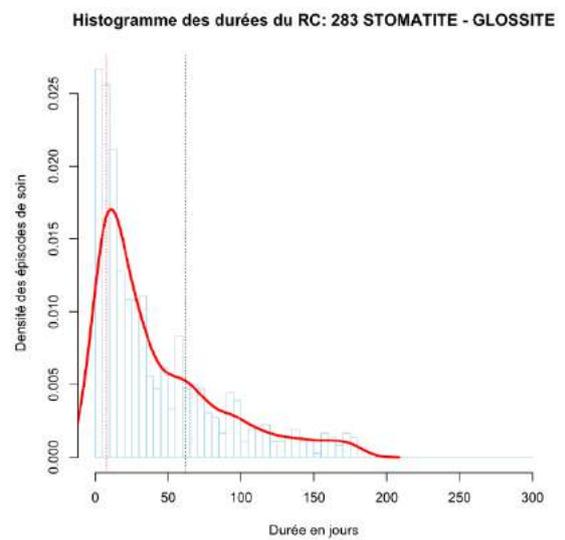
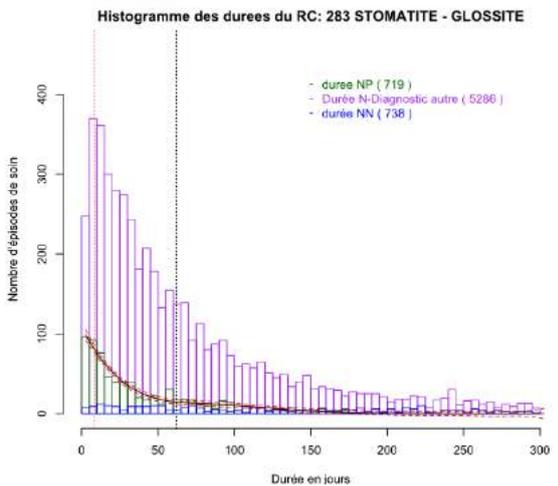
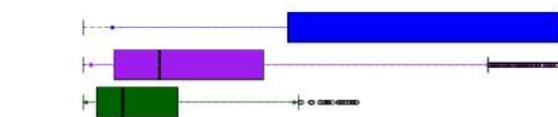
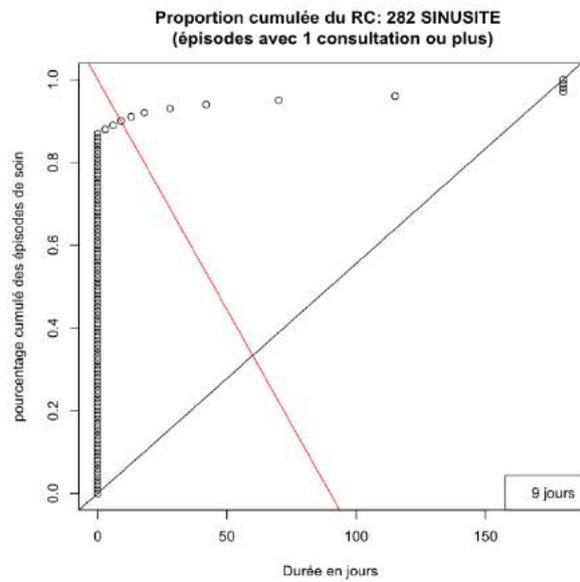
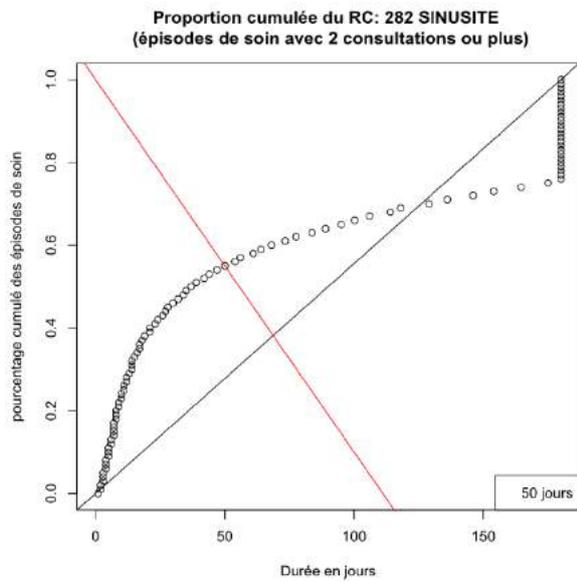


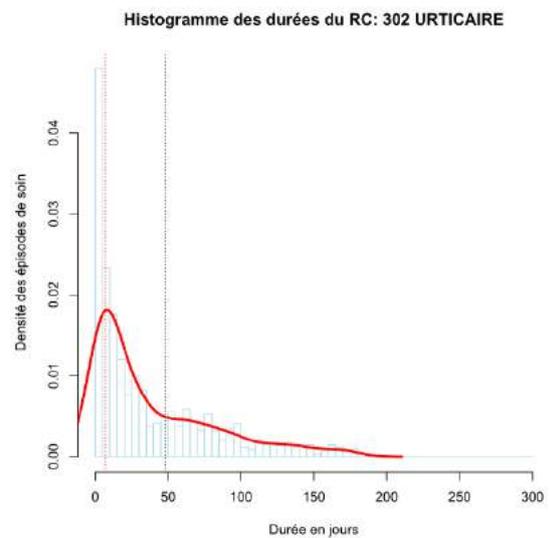
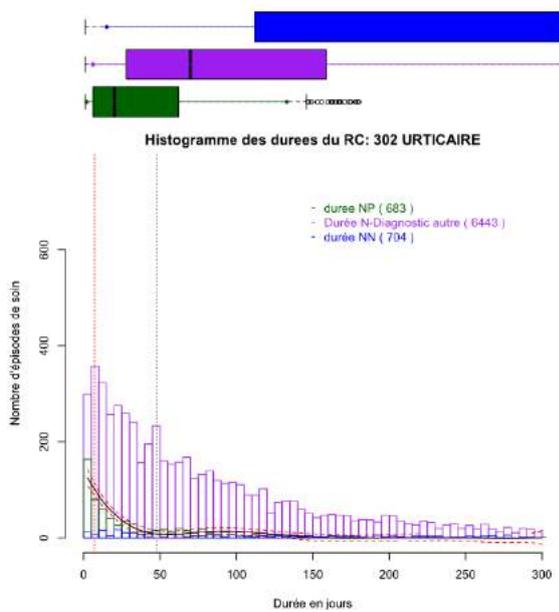
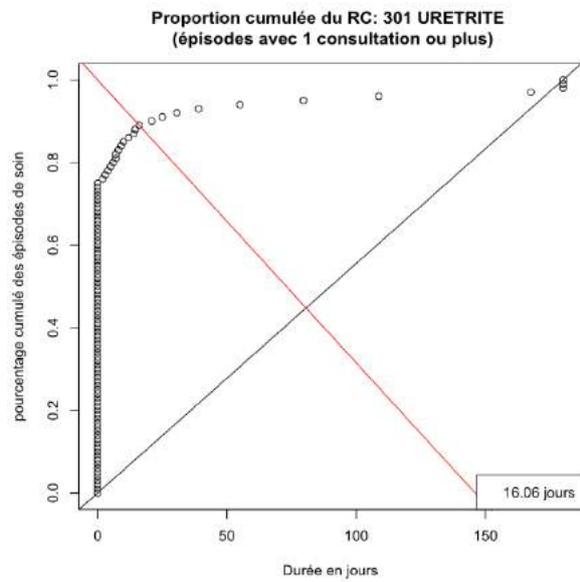
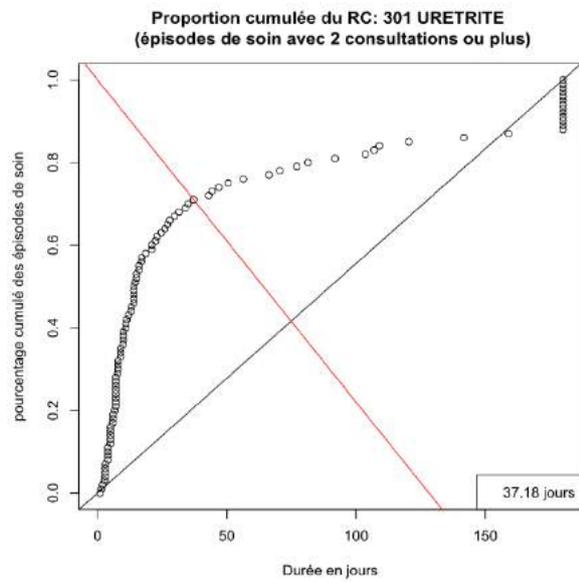
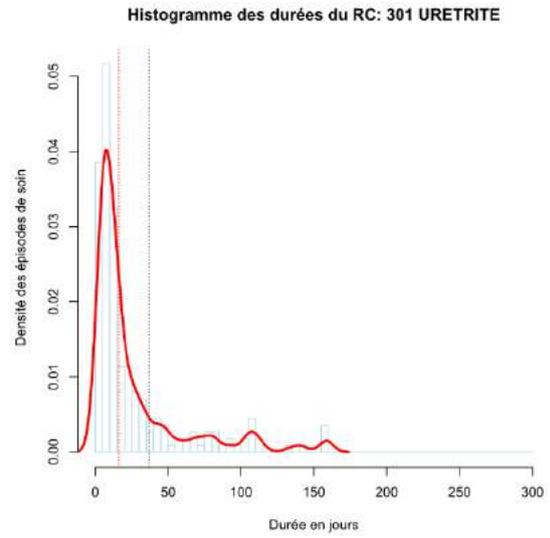
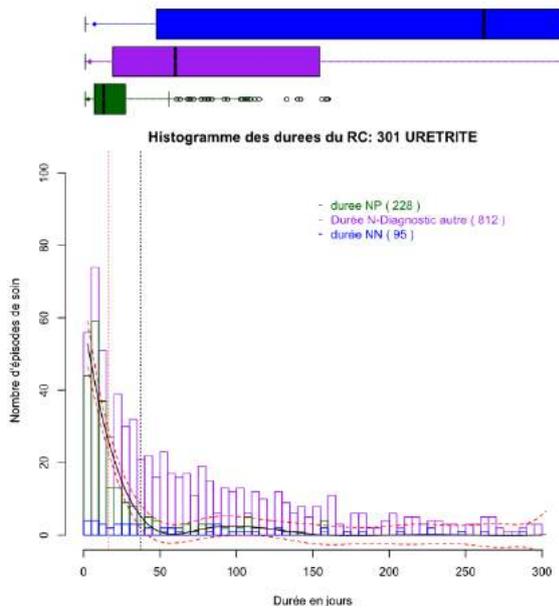


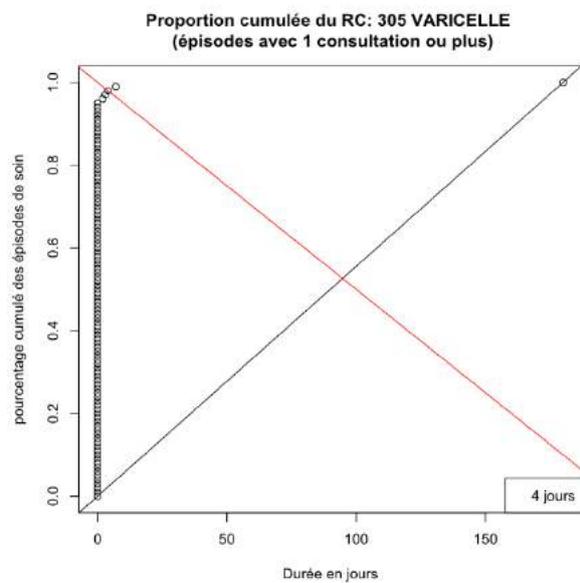
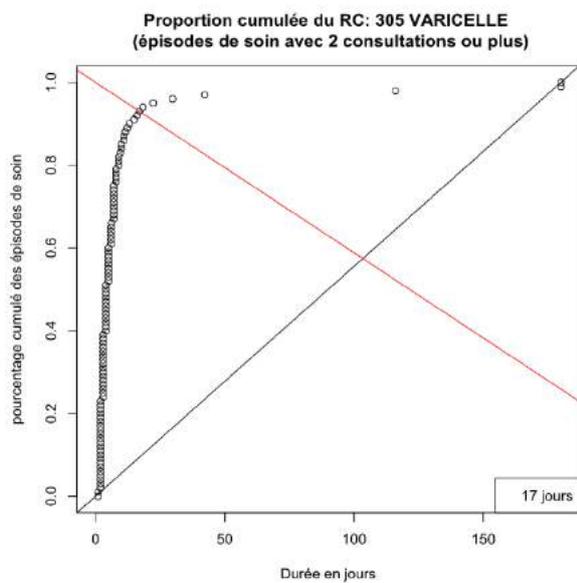
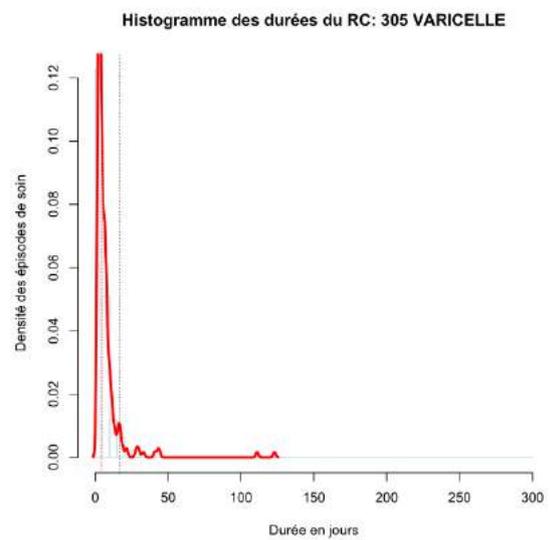
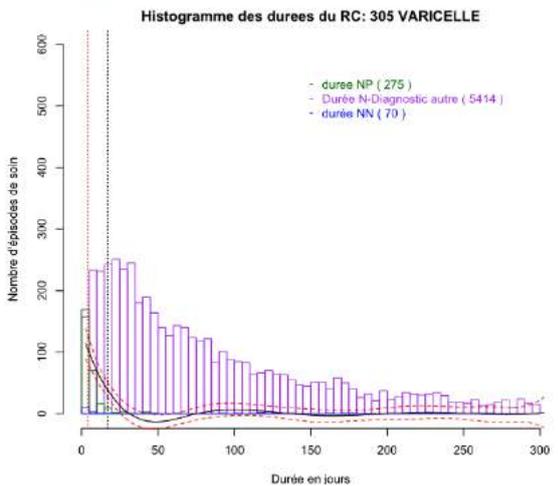
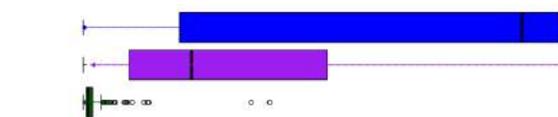
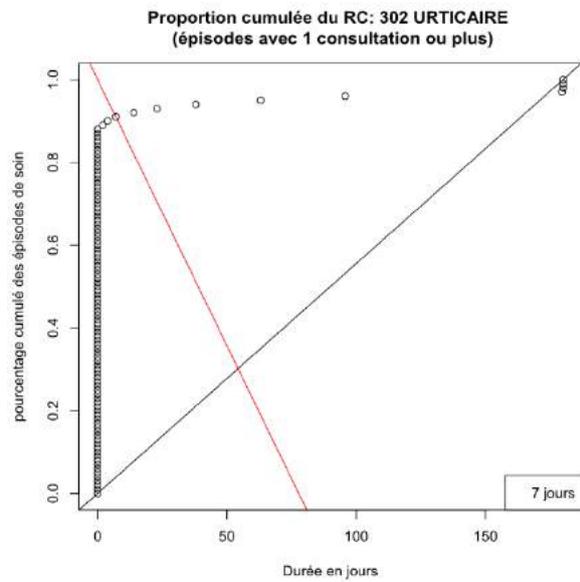
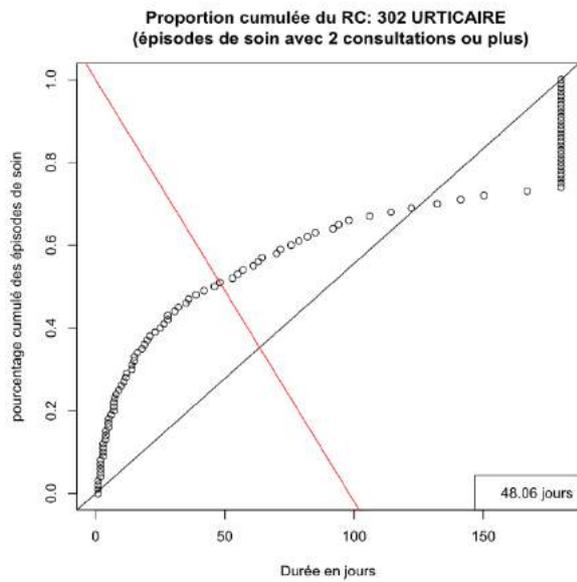
Histogramme des durées du RC: 258 PRECORDIALGIE

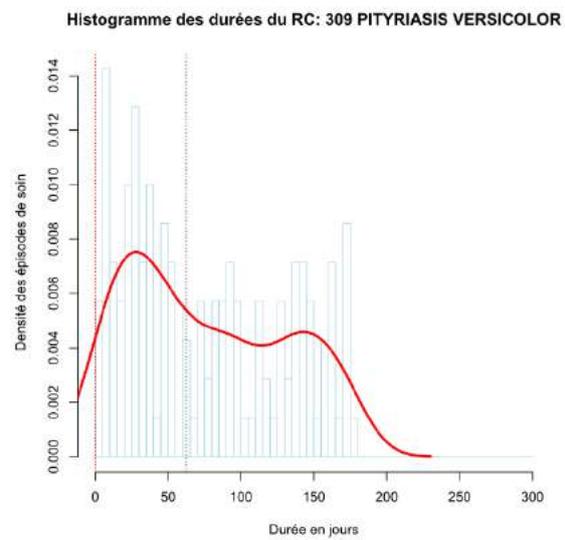
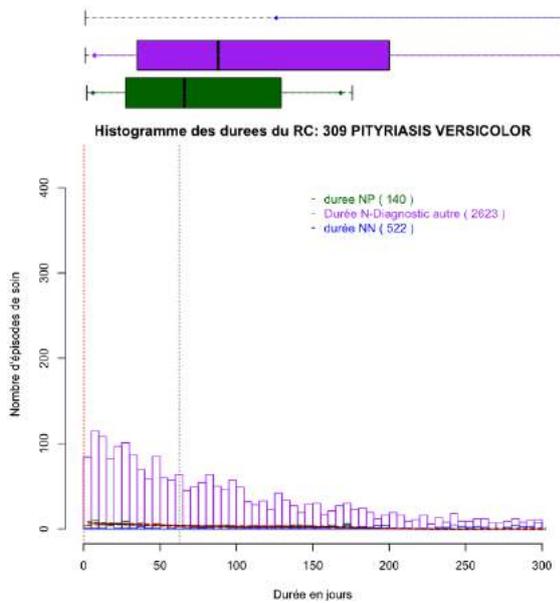
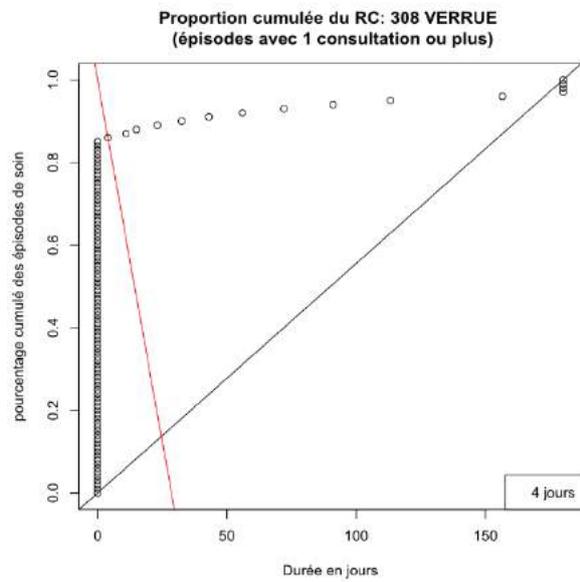
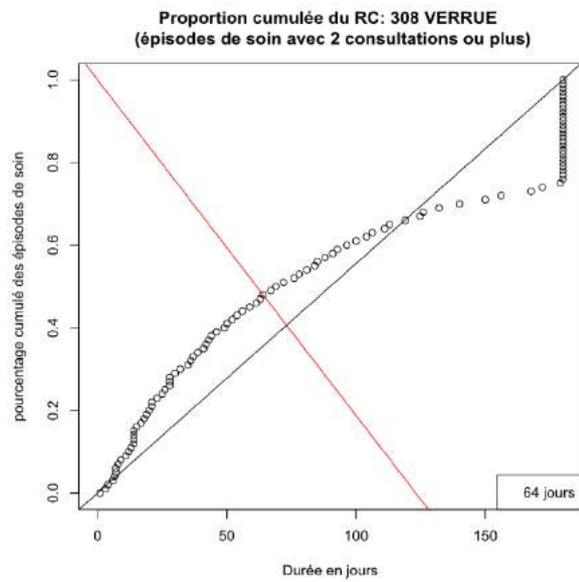
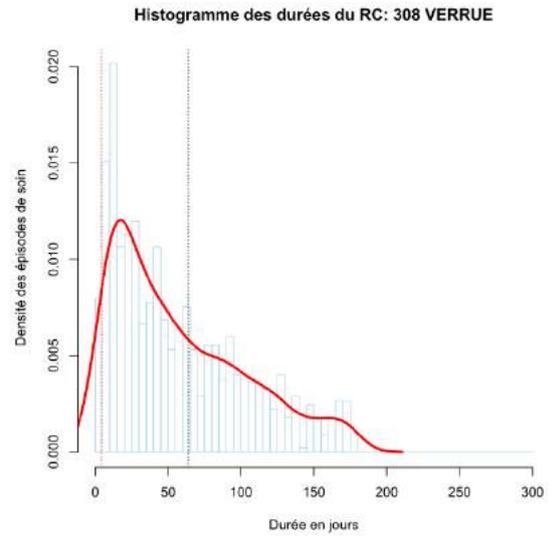
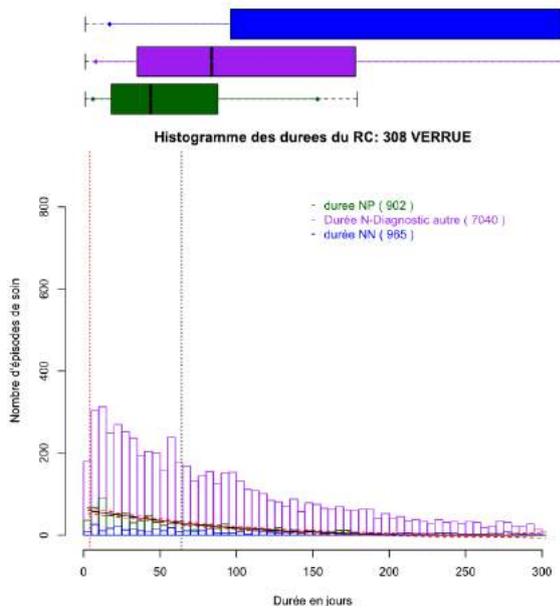




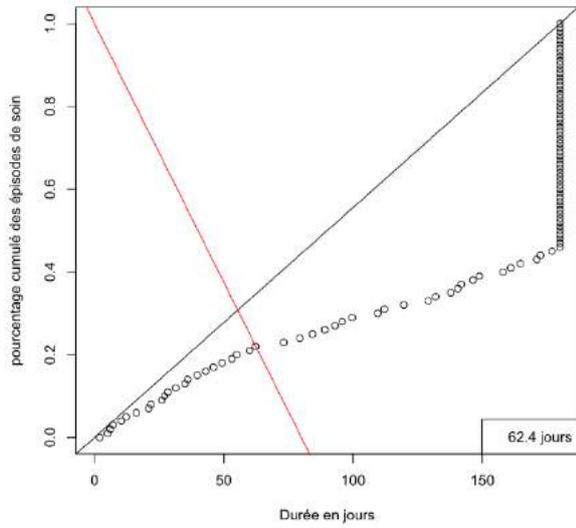




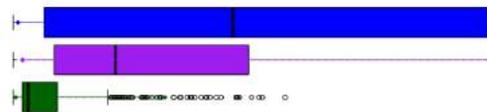
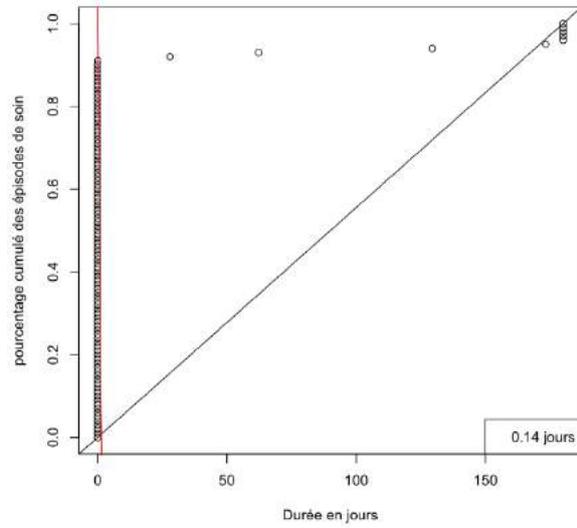




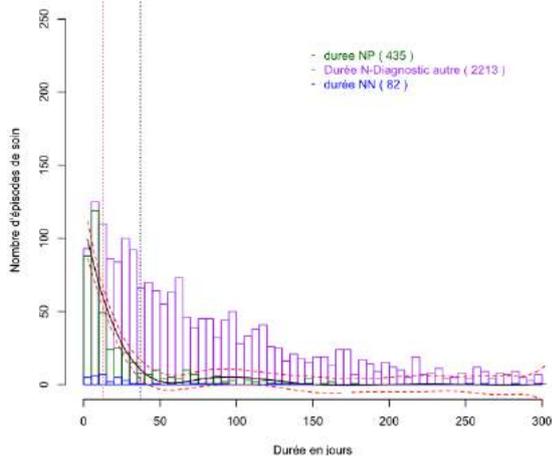
Proportion cumulée du RC: 309 PITYRIASIS VERSICOLOR
(épisodes de soin avec 2 consultations ou plus)



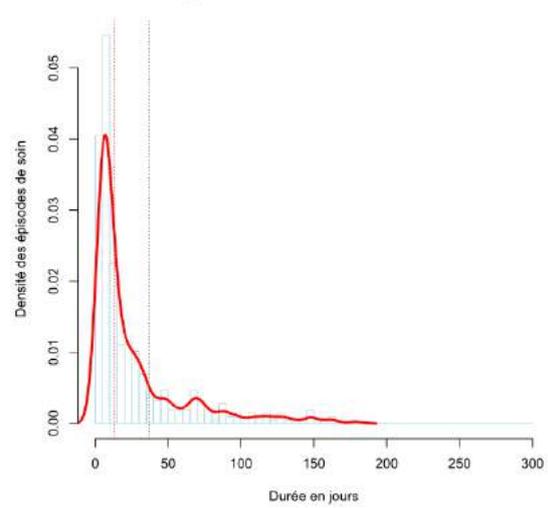
Proportion cumulée du RC: 309 PITYRIASIS VERSICOLOR
(épisodes avec 1 consultation ou plus)



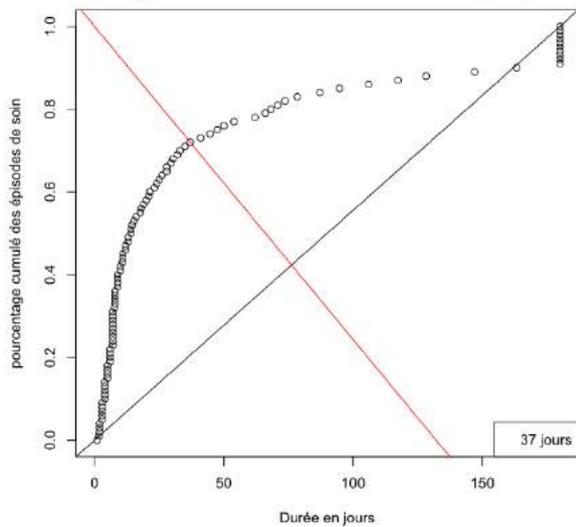
Histogramme des dures du RC: 313 ZONA



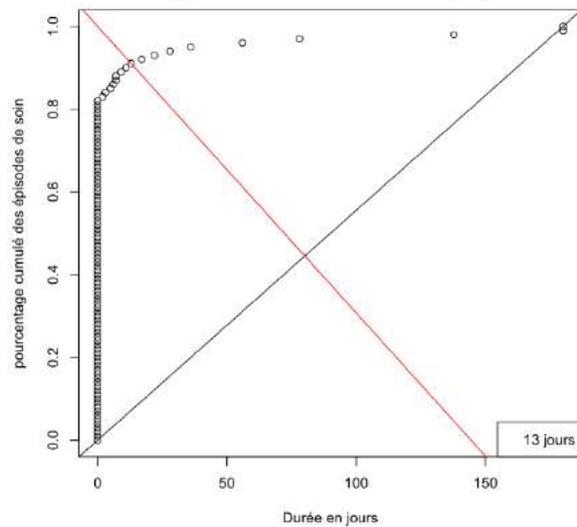
Histogramme des durées du RC: 313 ZONA

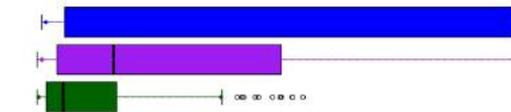


Proportion cumulée du RC: 313 ZONA
(épisodes de soin avec 2 consultations ou plus)

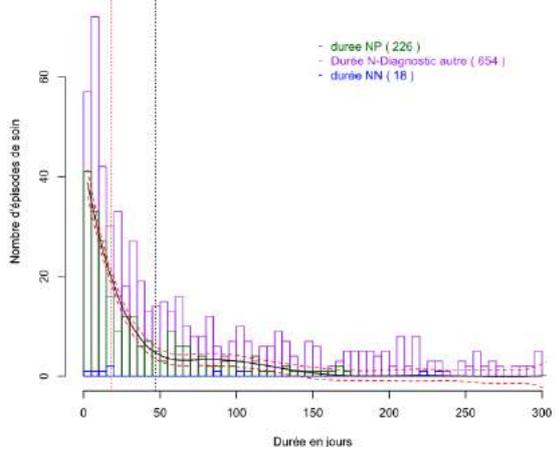


Proportion cumulée du RC: 313 ZONA
(épisodes avec 1 consultation ou plus)

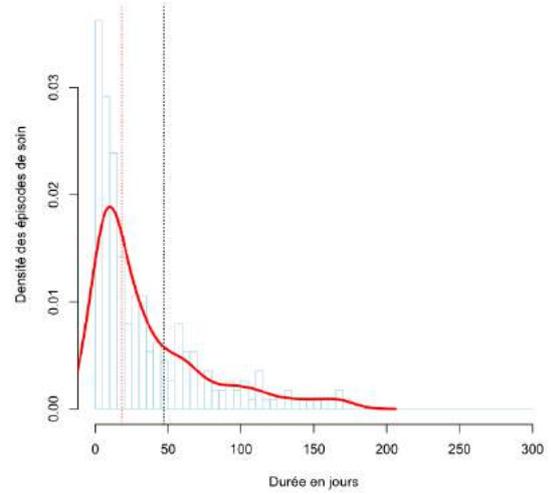




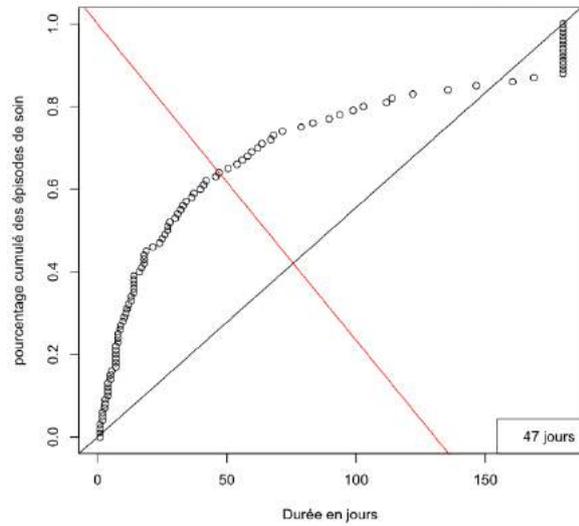
Histogramme des durees du RC: 335 BLESSURES COMBINEES SEVERES



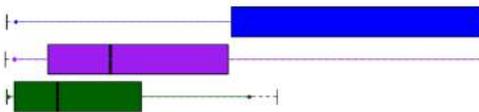
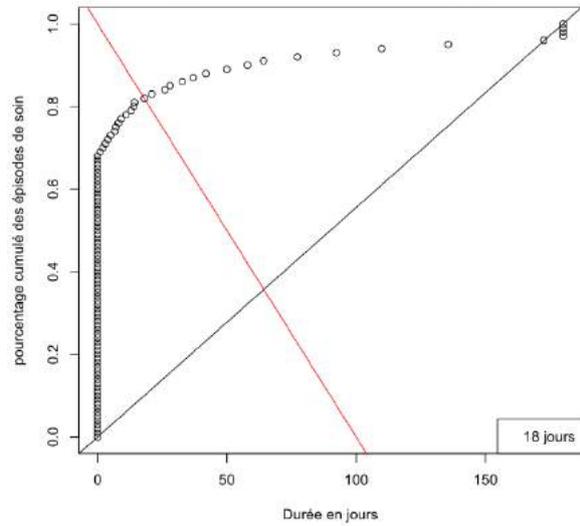
Histogramme des durees du RC: 335 BLESSURES COMBINEES SEVERES



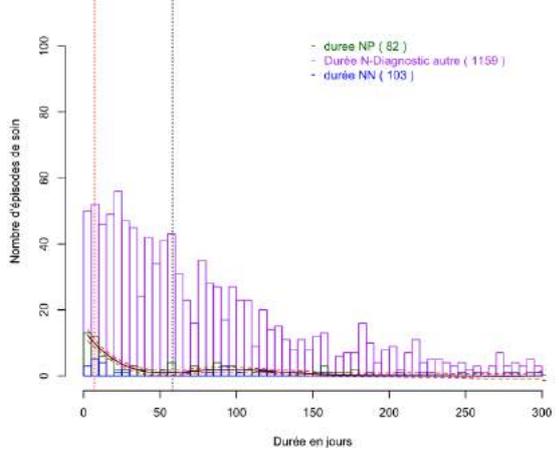
Proportion cumulée du RC: 335 BLESSURES COMBINEES SEVERES (épisodes de soin avec 2 consultations ou plus)



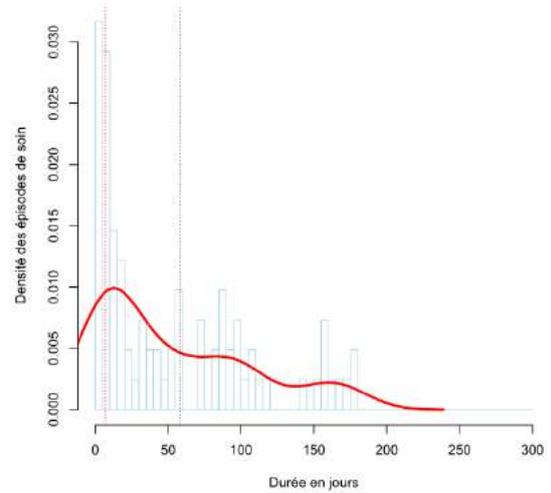
Proportion cumulée du RC: 335 BLESSURES COMBINEES SEVERES (épisodes avec 1 consultation ou plus)



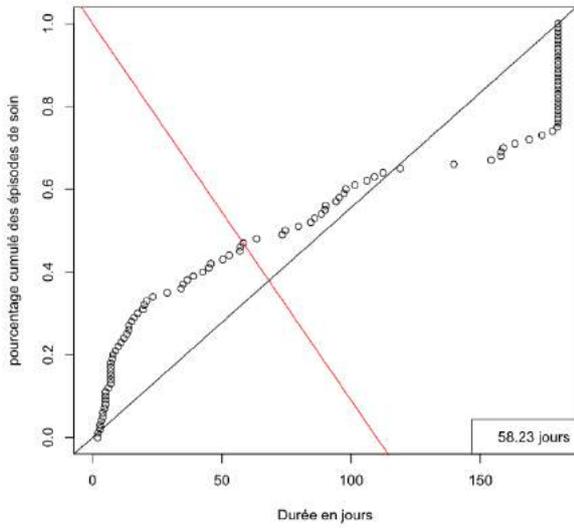
Histogramme des durees du RC: 477 MOLLUSCUM PENDULUM



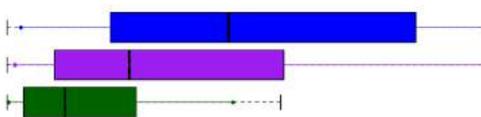
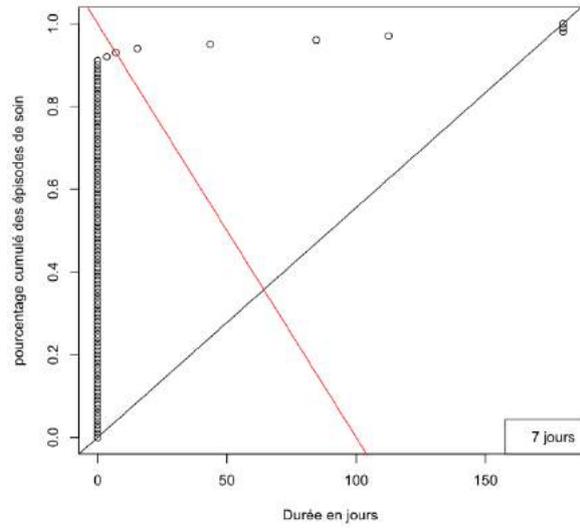
Histogramme des durees du RC: 477 MOLLUSCUM PENDULUM



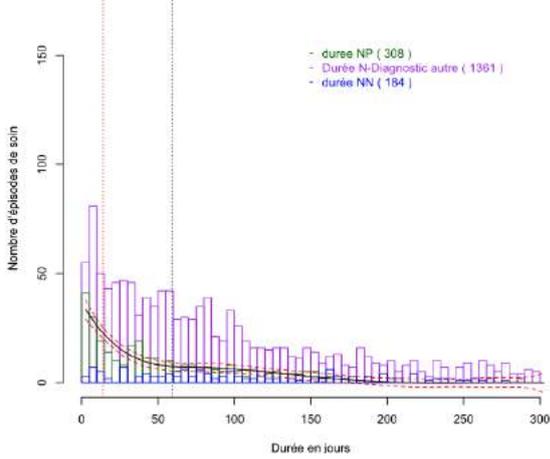
Proportion cumulée du RC: 477 MOLLUSCUM PENDULUM
(épisodes de soin avec 2 consultations ou plus)



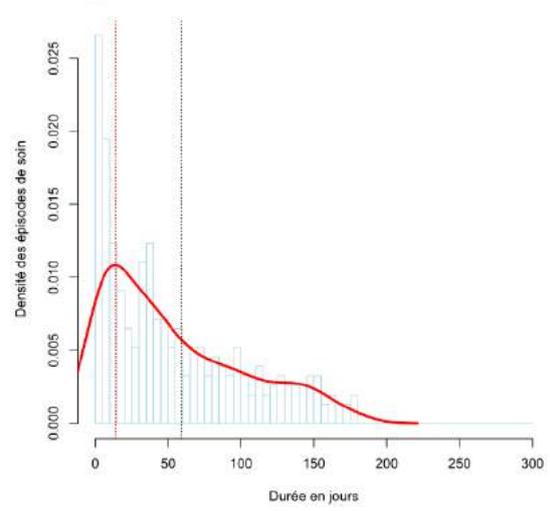
Proportion cumulée du RC: 477 MOLLUSCUM PENDULUM
(épisodes avec 1 consultation ou plus)



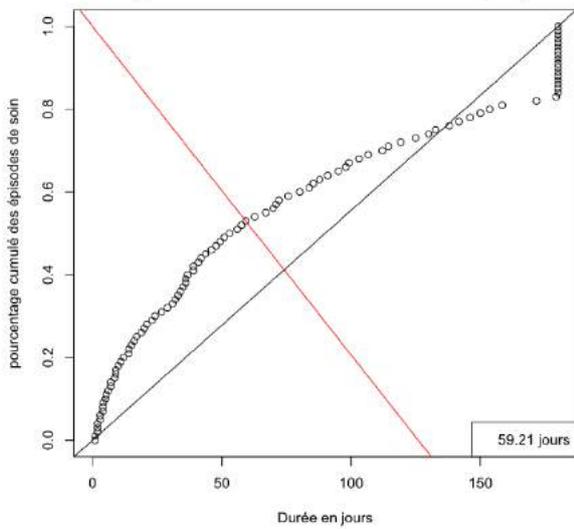
Histogramme des durees du RC: 480 MOLLUSCUM CONTAGIOSUM



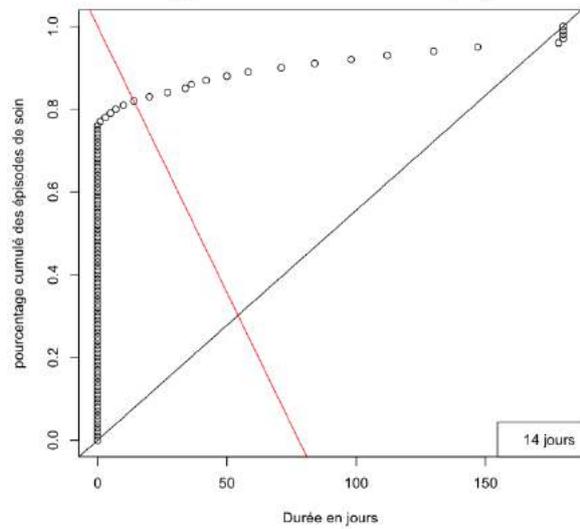
Histogramme des durées du RC: 480 MOLLUSCUM CONTAGIOSUM

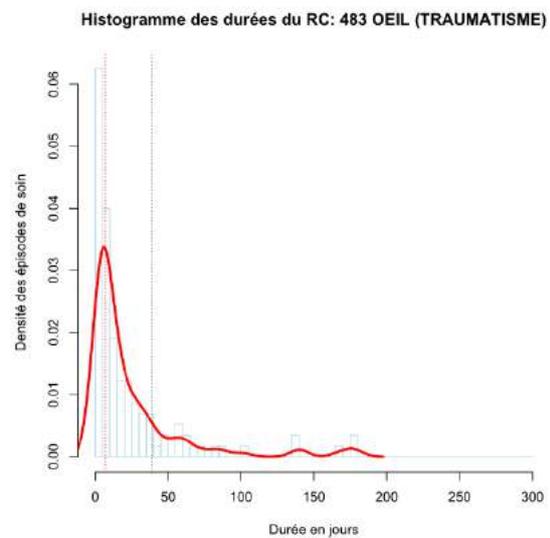
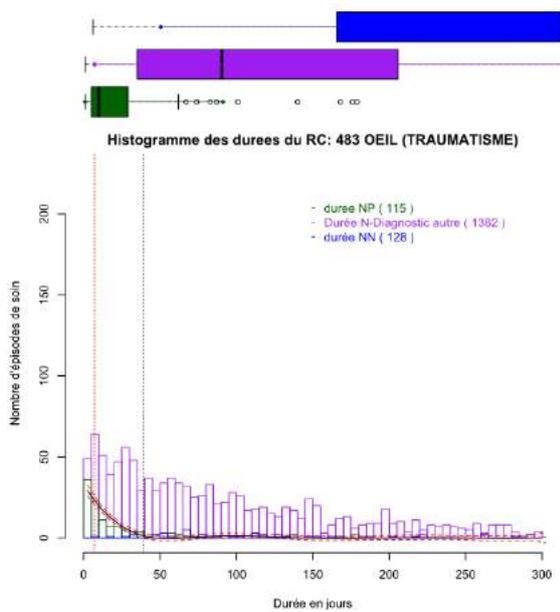
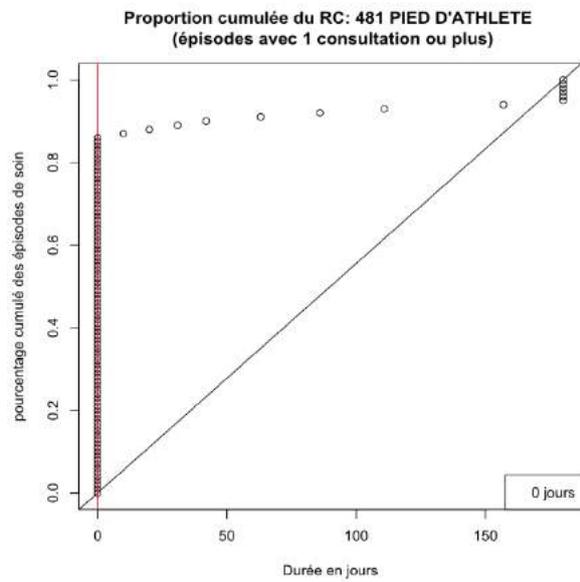
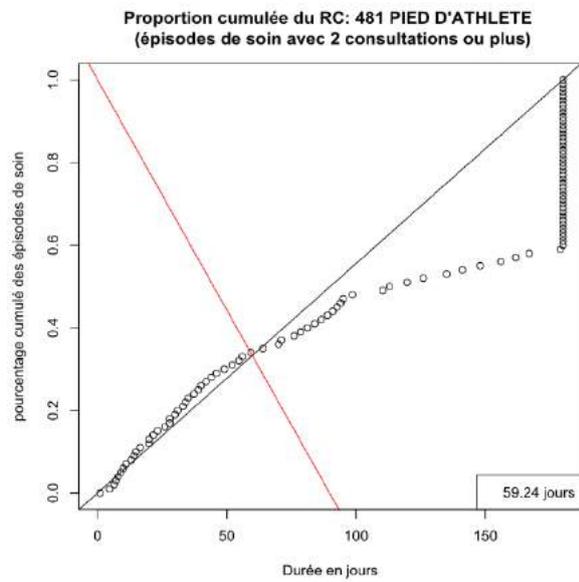
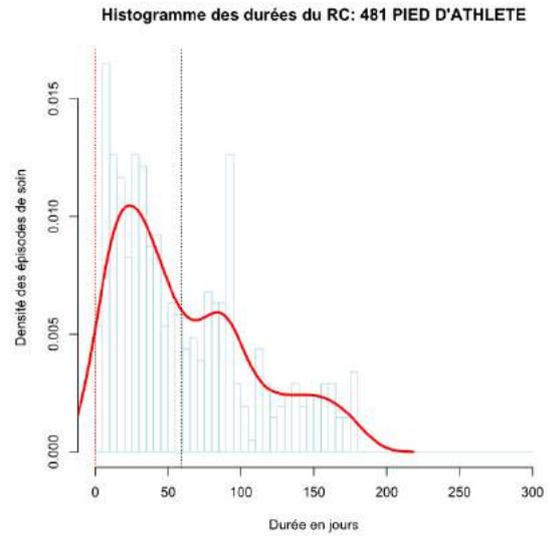
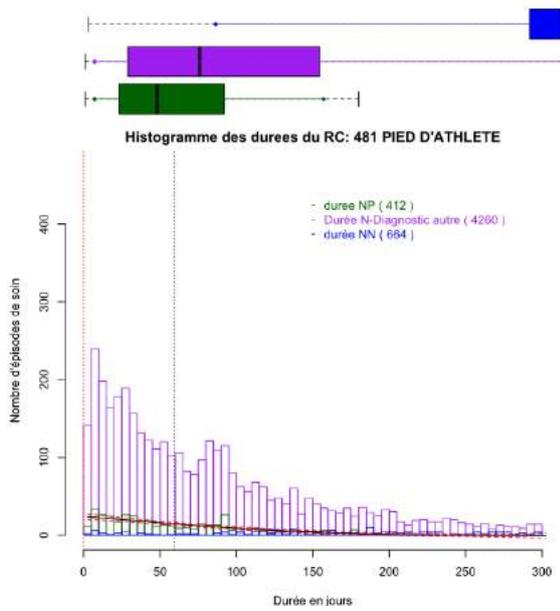


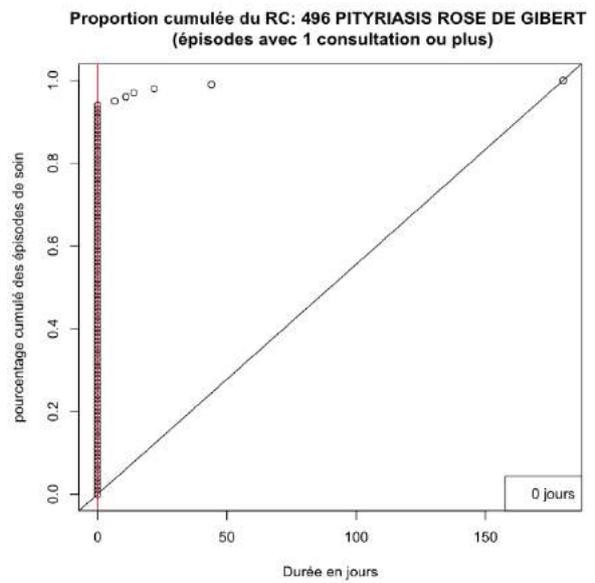
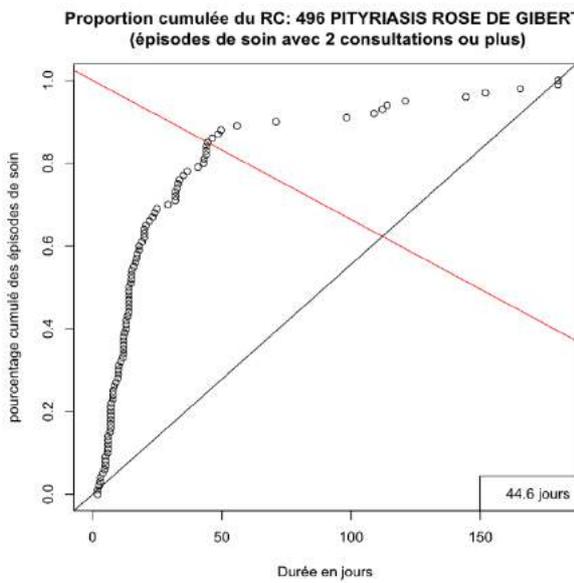
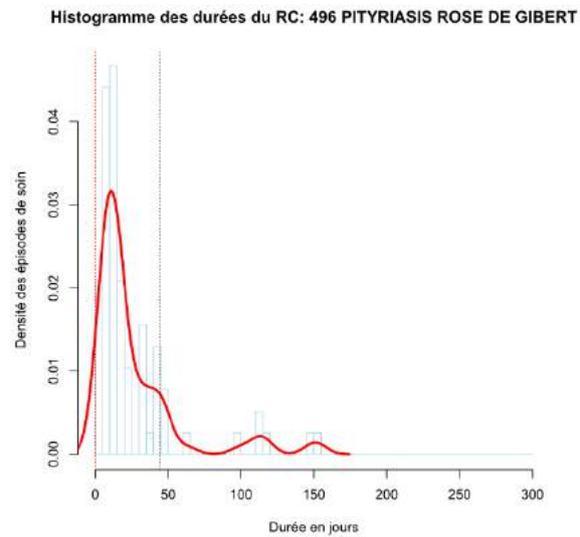
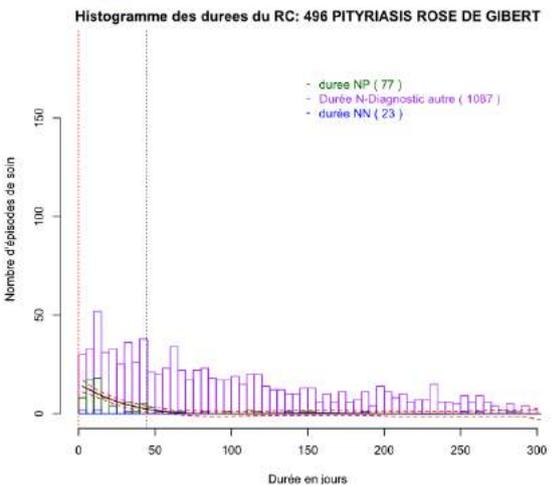
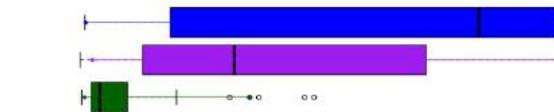
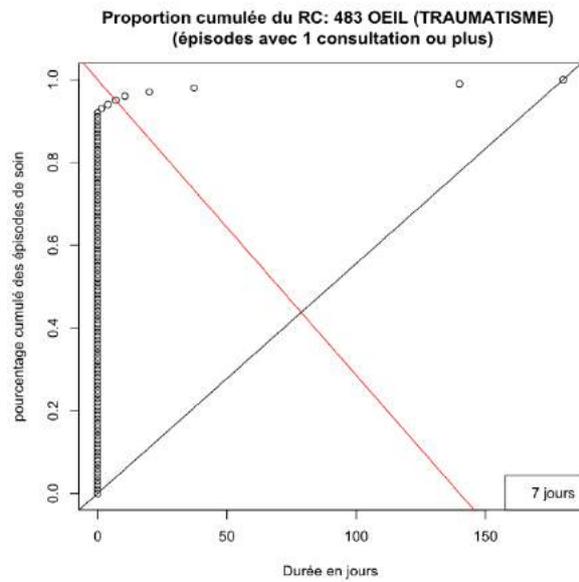
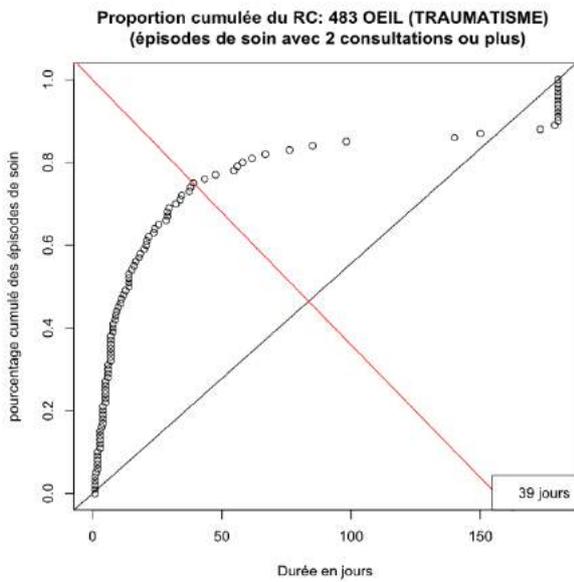
Proportion cumulée du RC: 480 MOLLUSCUM CONTAGIOSUM
(épisodes de soin avec 2 consultations ou plus)

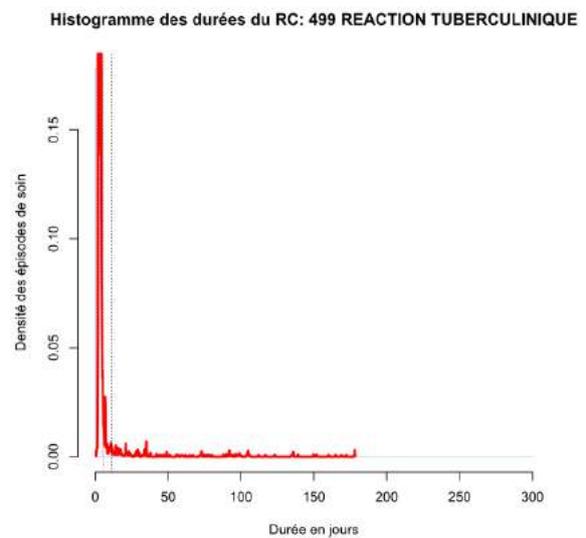
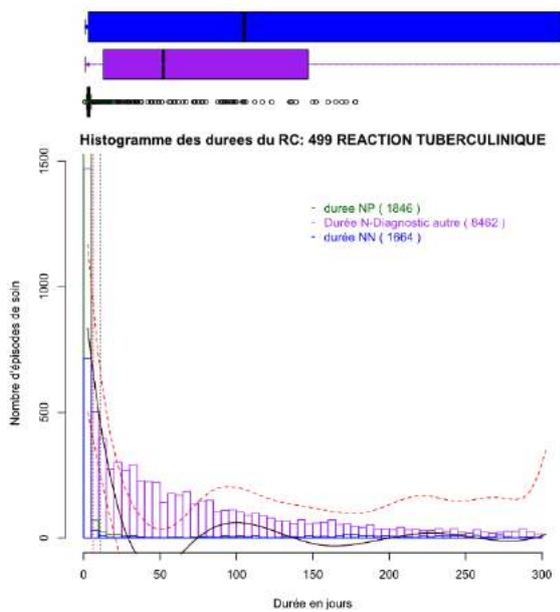
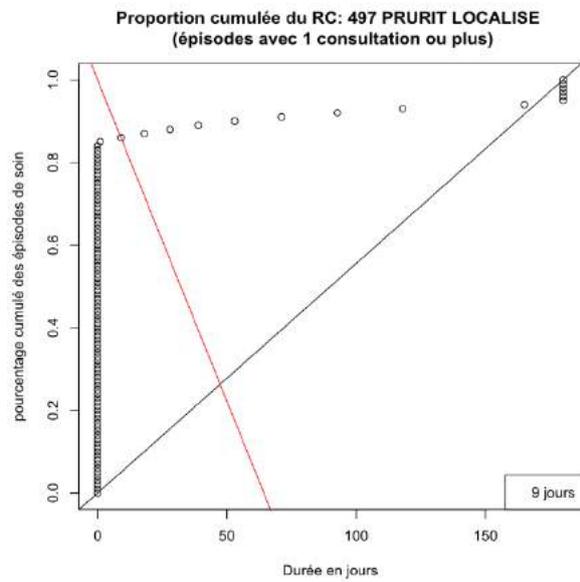
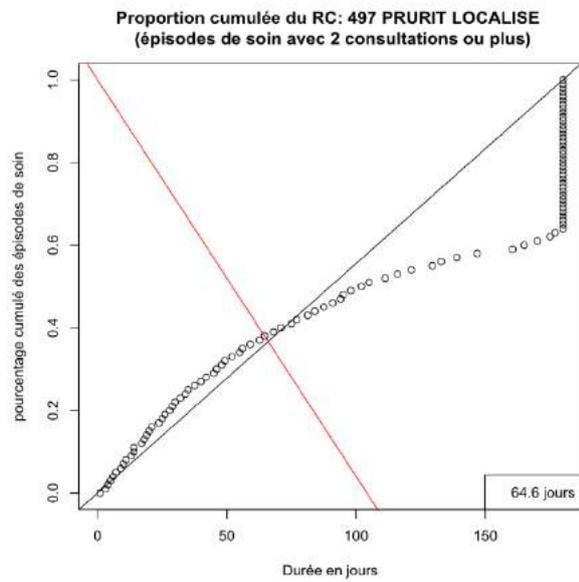
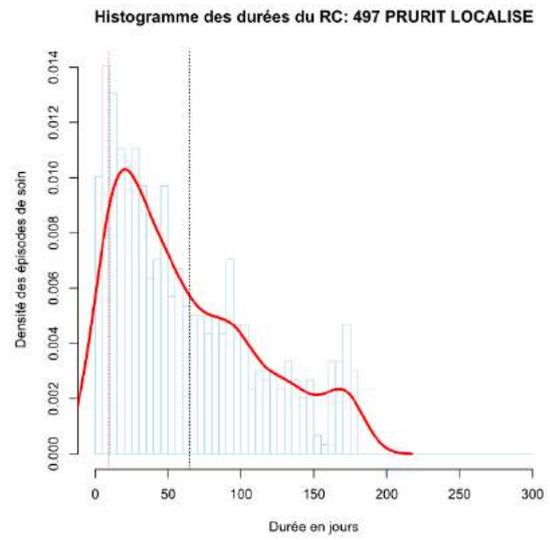
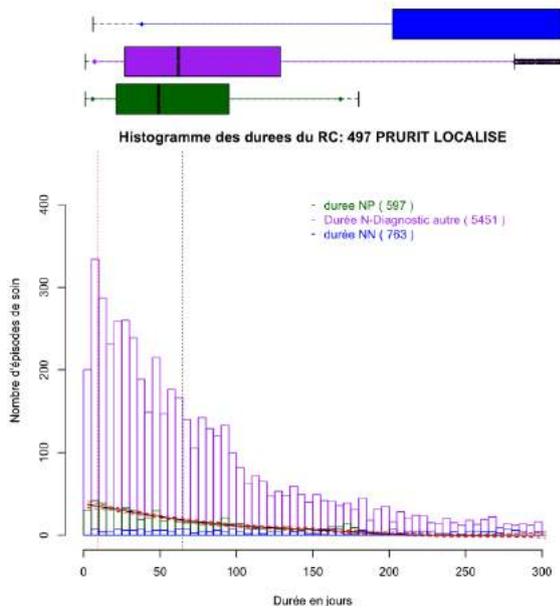


Proportion cumulée du RC: 480 MOLLUSCUM CONTAGIOSUM
(épisodes avec 1 consultation ou plus)

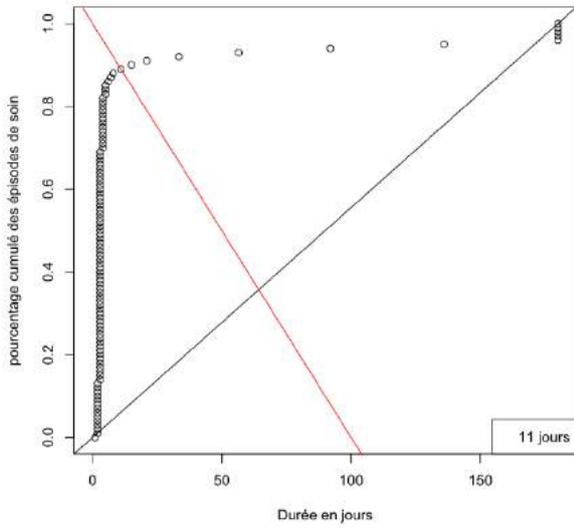




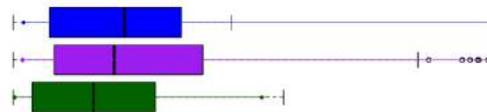
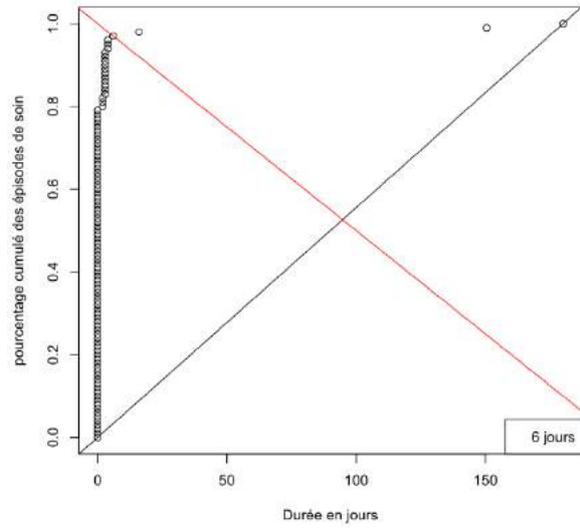




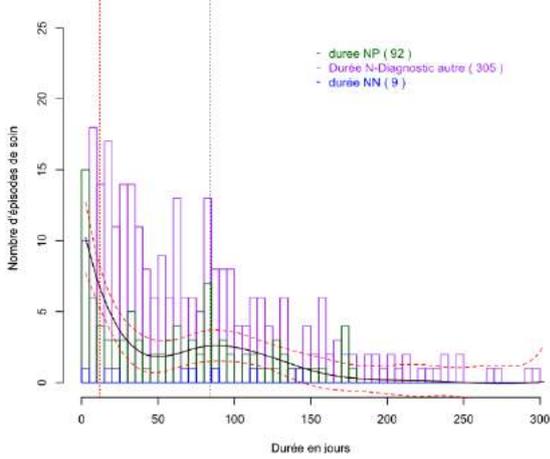
Proportion cumulée du RC: 499 REACTION TUBERCULINIQUE (épisodes de soin avec 2 consultations ou plus)



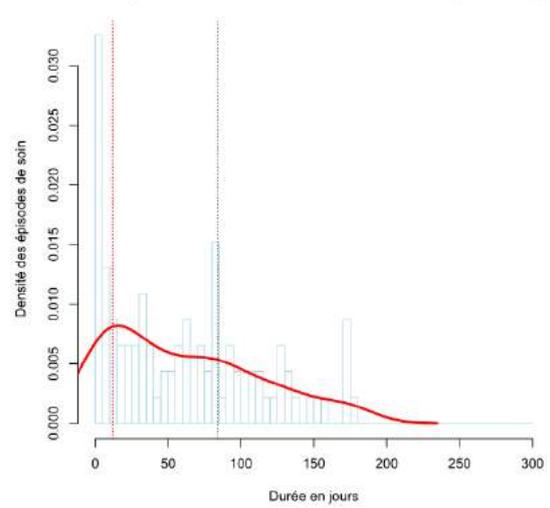
Proportion cumulée du RC: 499 REACTION TUBERCULINIQUE (épisodes avec 1 consultation ou plus)



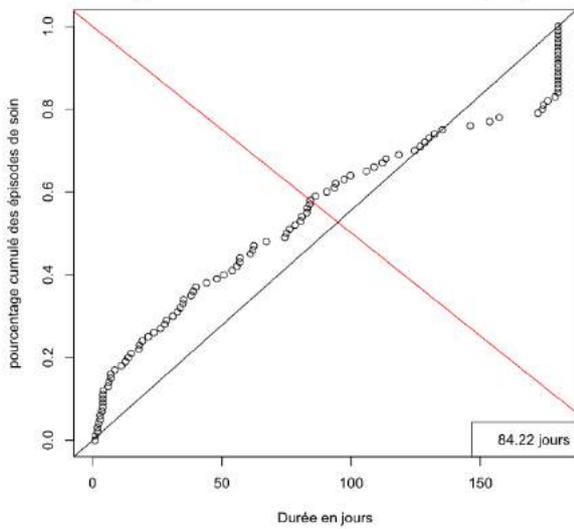
Histogramme des durees du RC: 502 TENDON (RUPTURE)



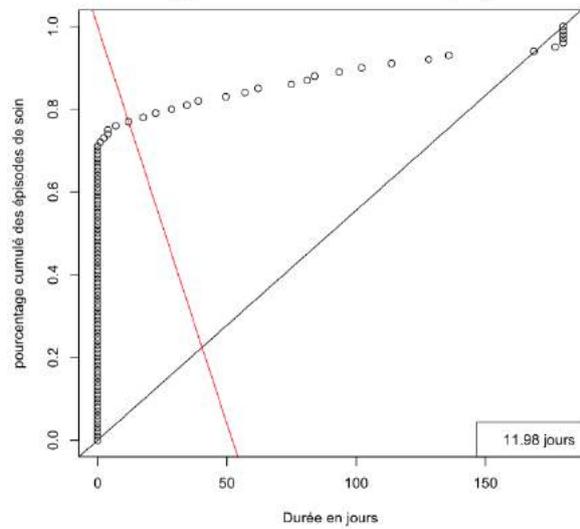
Histogramme des durées du RC: 502 TENDON (RUPTURE)

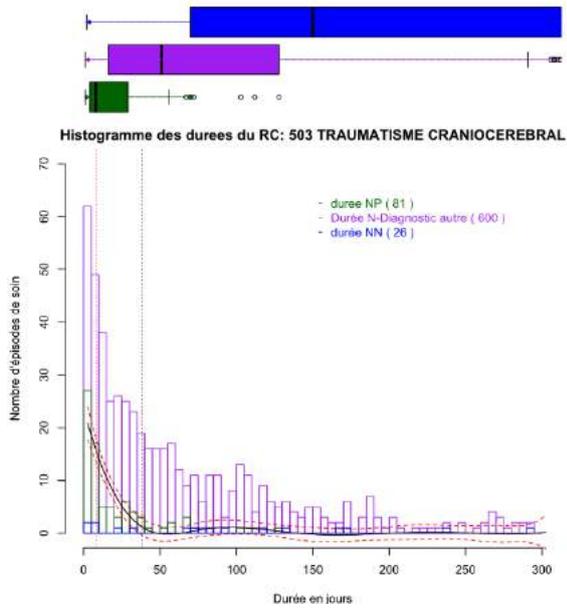


Proportion cumulée du RC: 502 TENDON (RUPTURE) (épisodes de soin avec 2 consultations ou plus)

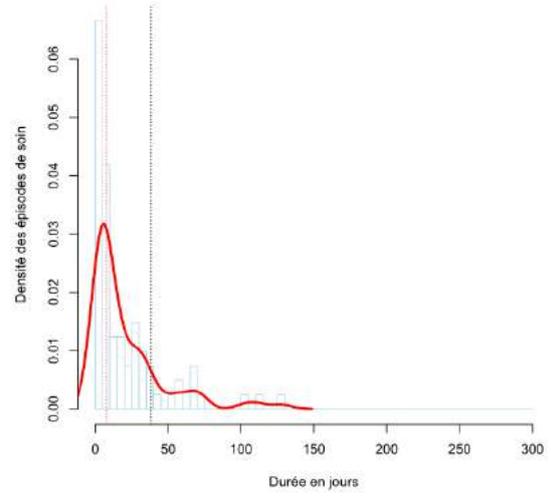


Proportion cumulée du RC: 502 TENDON (RUPTURE) (épisodes avec 1 consultation ou plus)

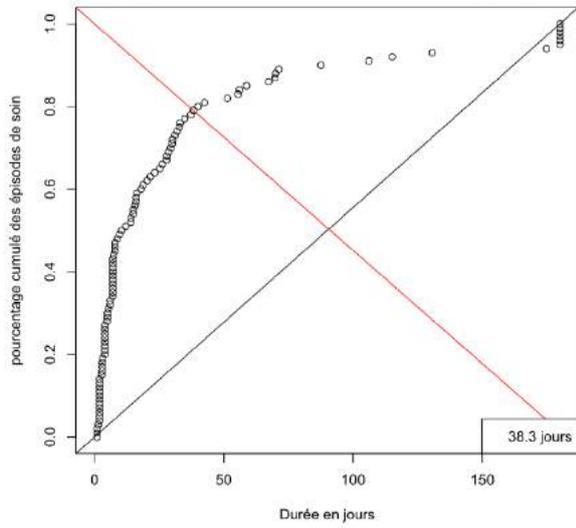




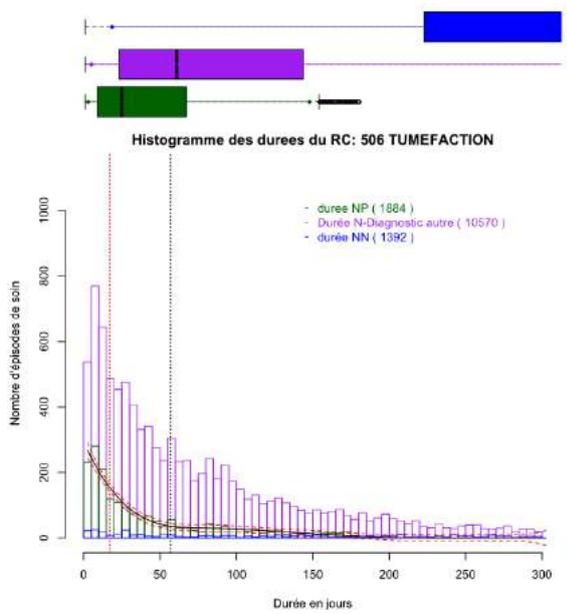
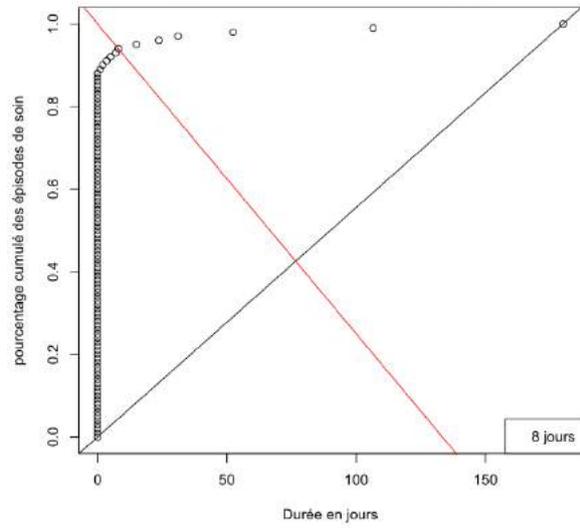
Histogramme des durées du RC: 503 TRAUMATISME CRANIOCEREBRAL



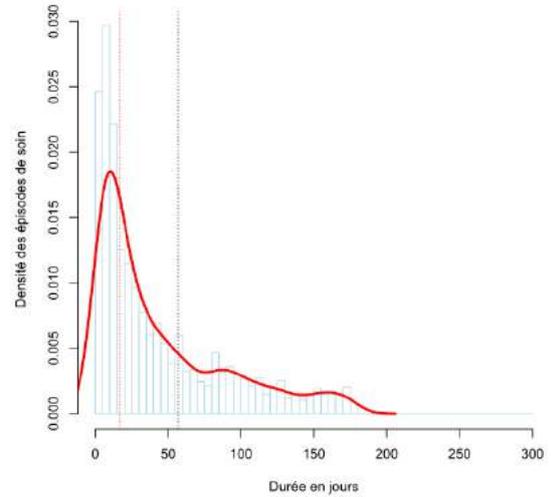
Proportion cumulée du RC: 503 TRAUMATISME CRANIOCEREBRAL (épisodes de soin avec 2 consultations ou plus)

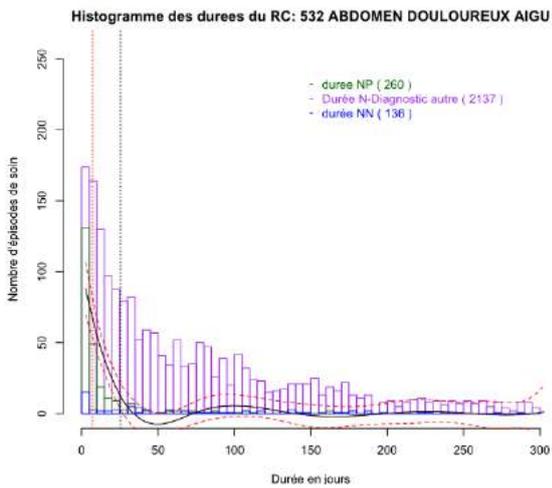
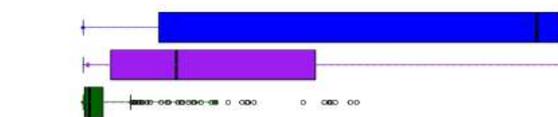
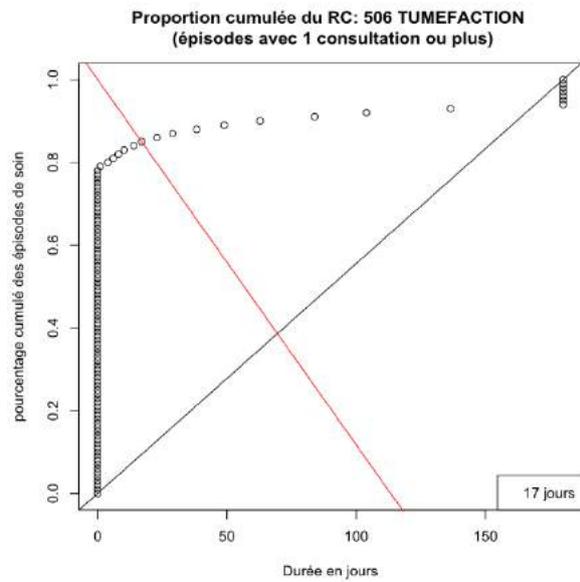
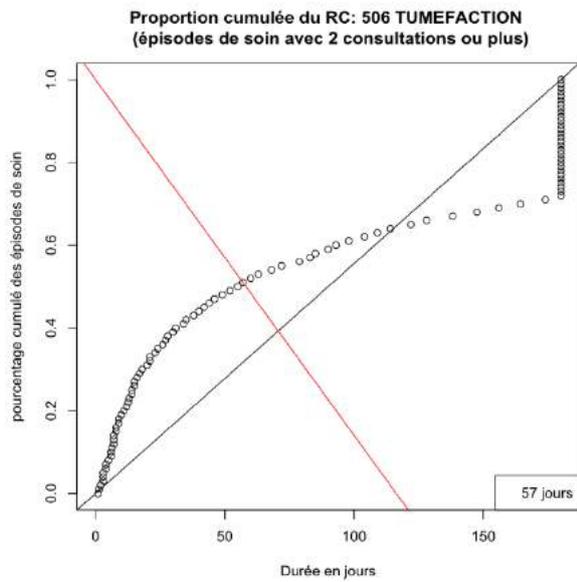


Proportion cumulée du RC: 503 TRAUMATISME CRANIOCEREBRAL (épisodes avec 1 consultation ou plus)

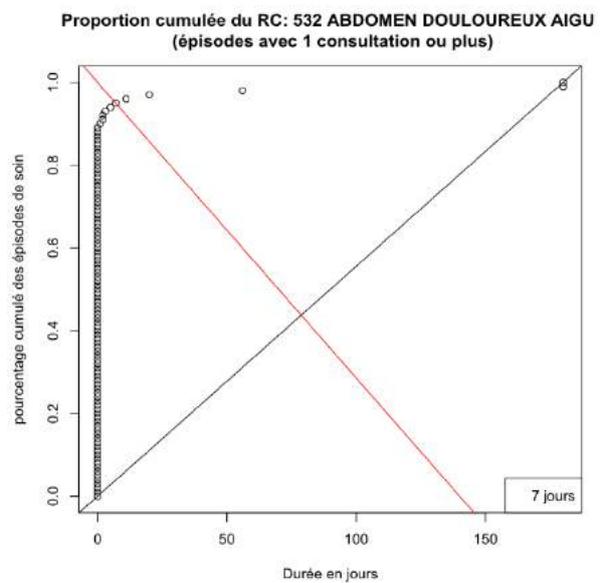
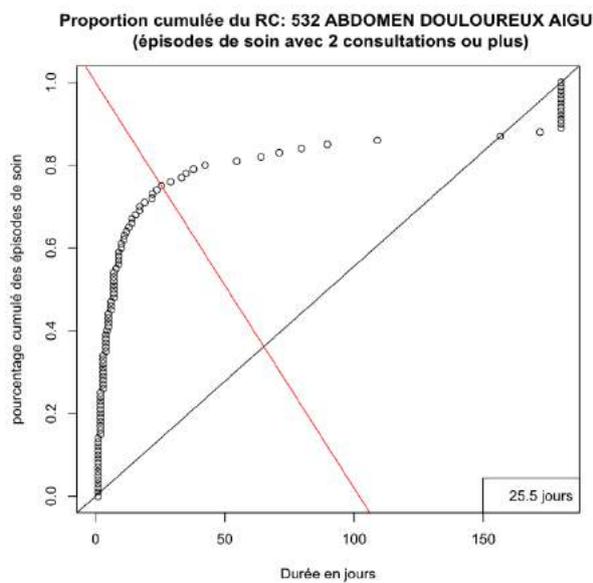
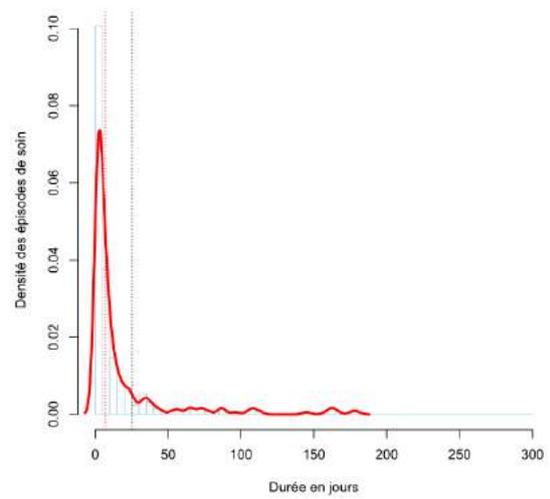


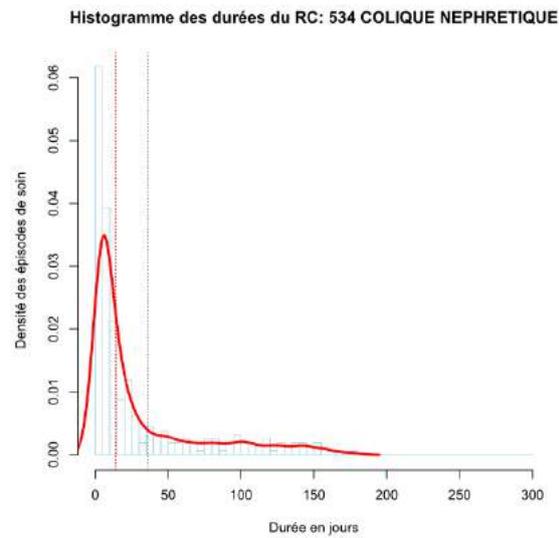
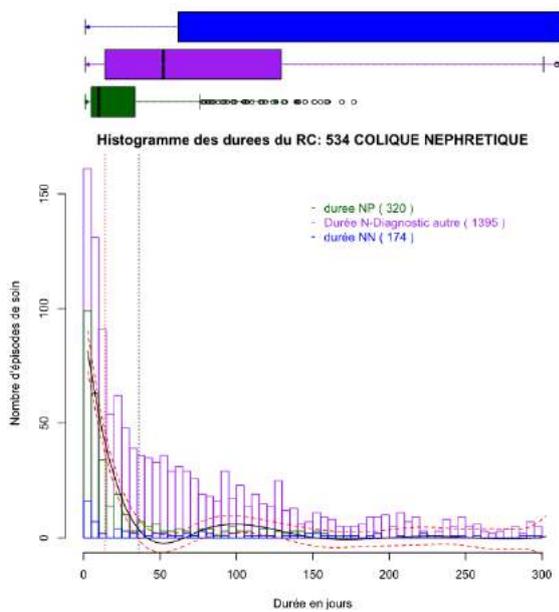
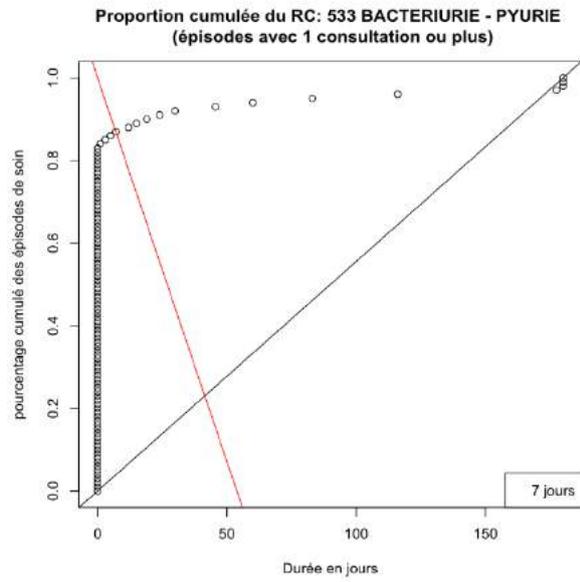
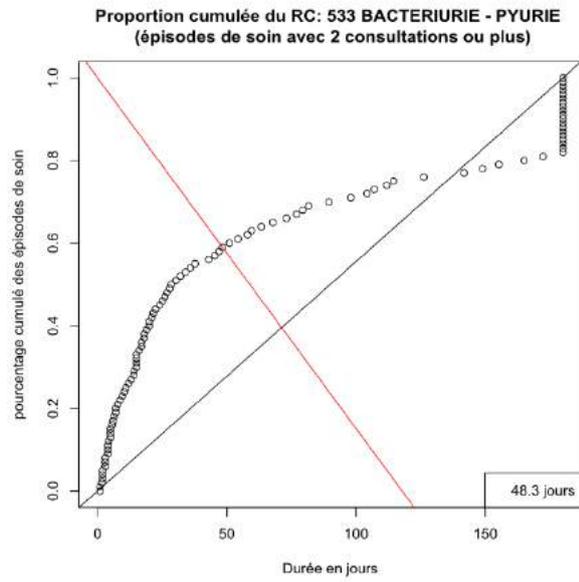
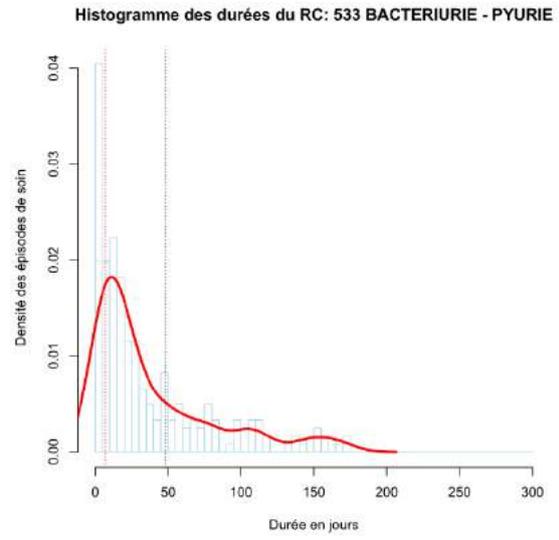
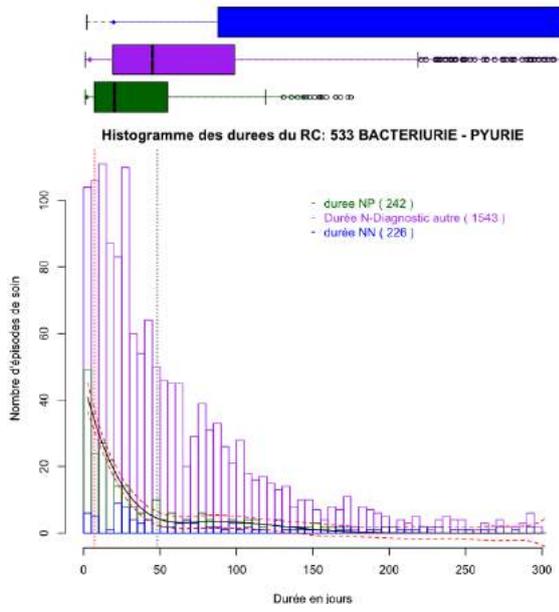
Histogramme des durées du RC: 506 TUMEFACTION



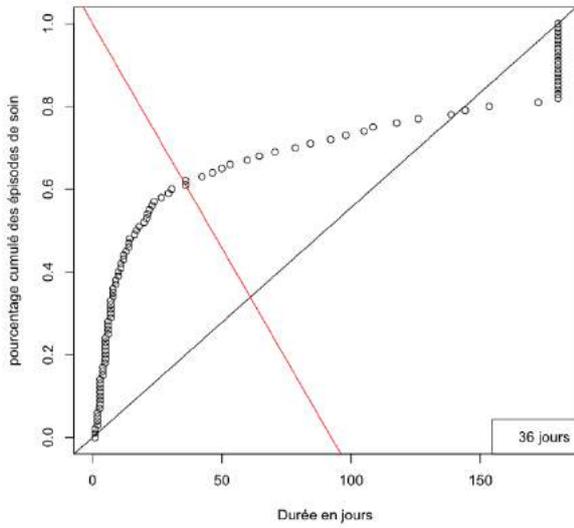


Histogramme des durées du RC: 532 ABDOMEN DOULOUREUX AIGU

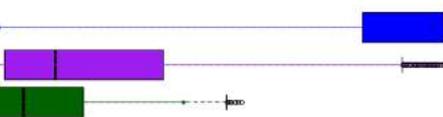
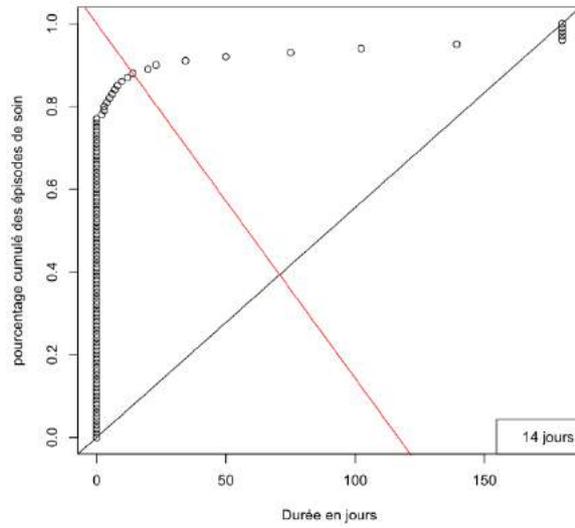




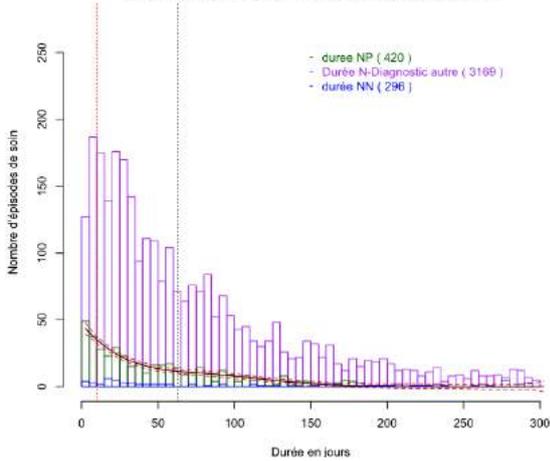
Proportion cumulée du RC: 534 COLIQUE NEPHRETIQUE
(épisodes de soin avec 2 consultations ou plus)



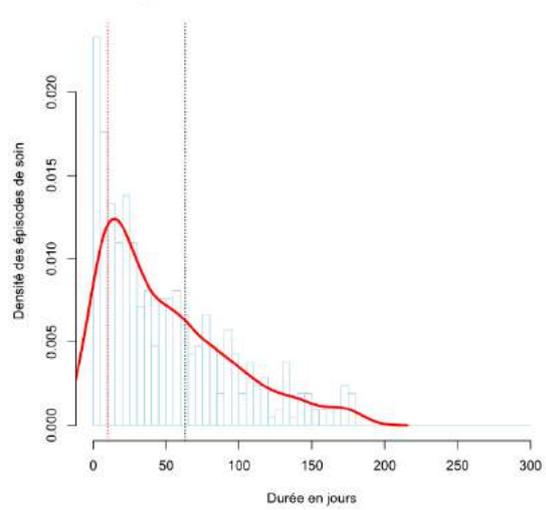
Proportion cumulée du RC: 534 COLIQUE NEPHRETIQUE
(épisodes avec 1 consultation ou plus)



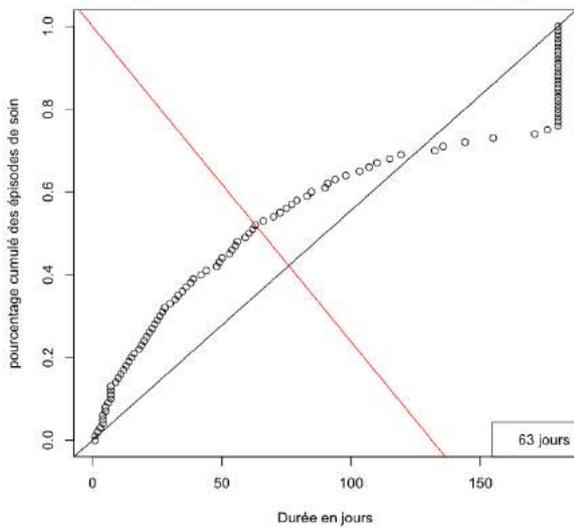
Histogramme des durées du RC: 610 RECTORRAGIES



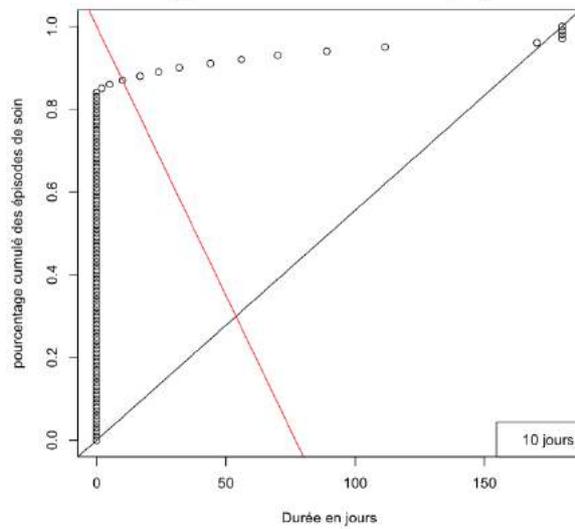
Histogramme des durées du RC: 610 RECTORRAGIES

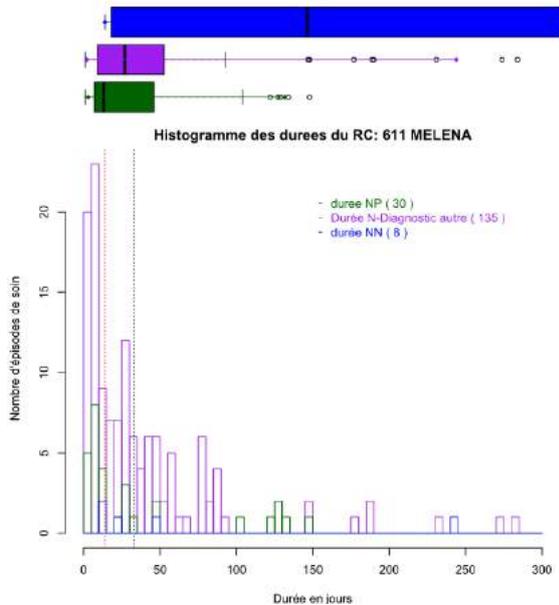


Proportion cumulée du RC: 610 RECTORRAGIES
(épisodes de soin avec 2 consultations ou plus)

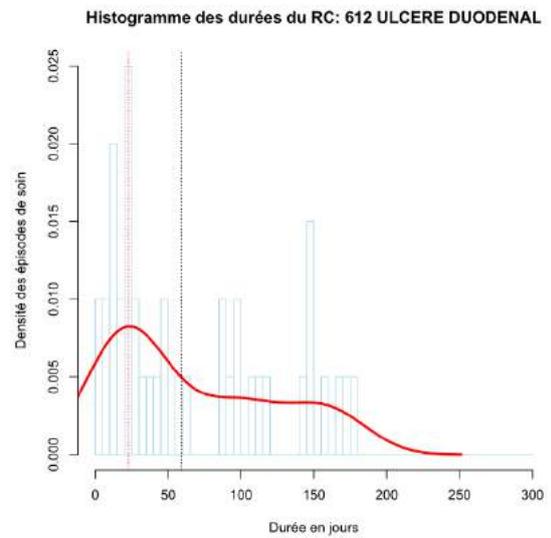
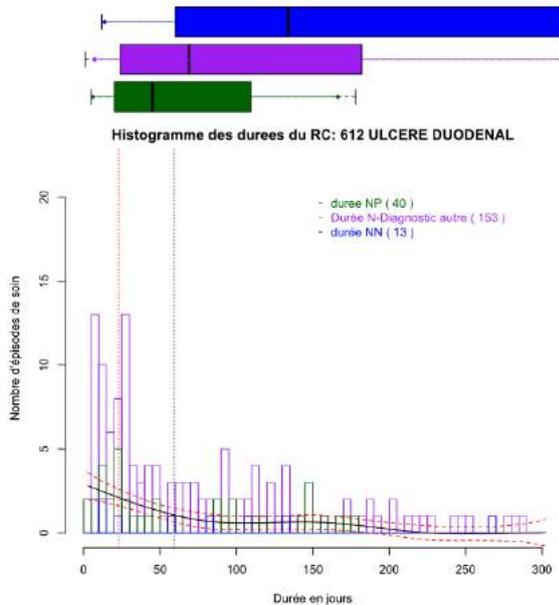
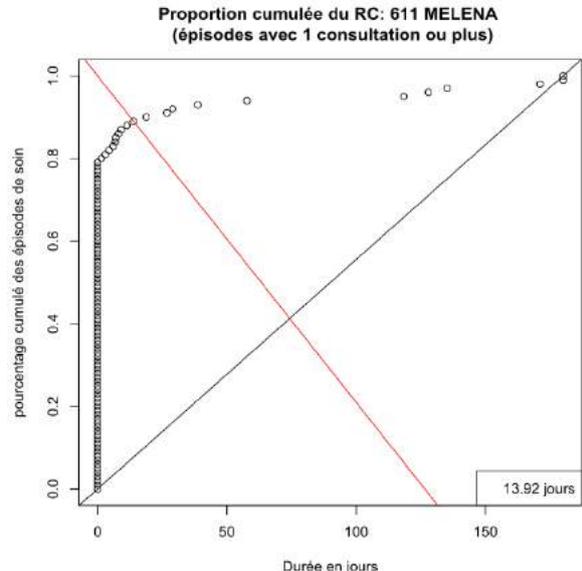
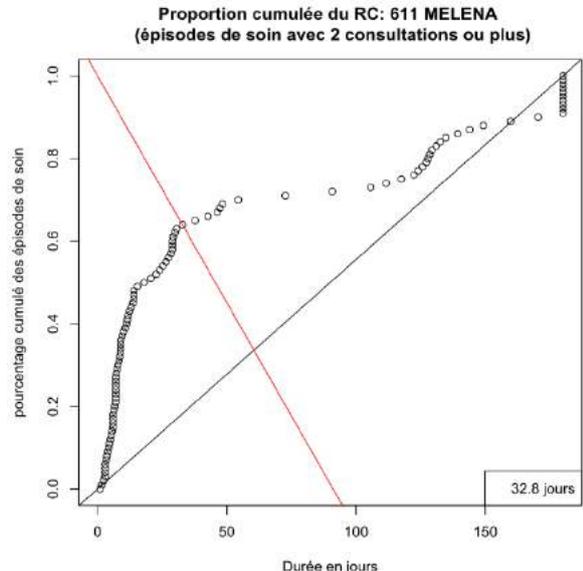


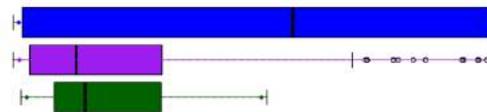
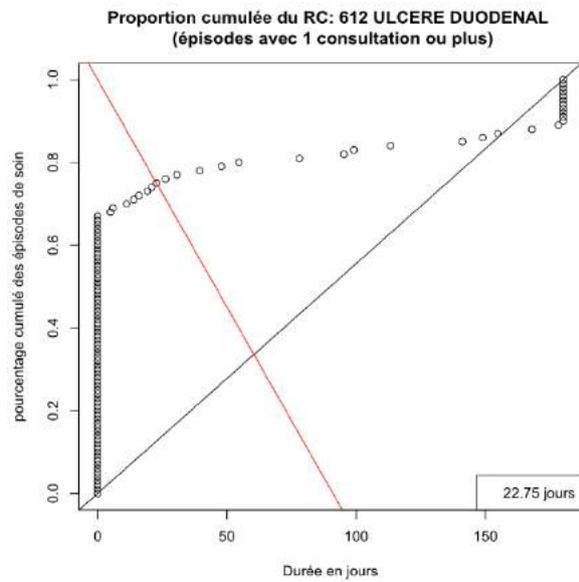
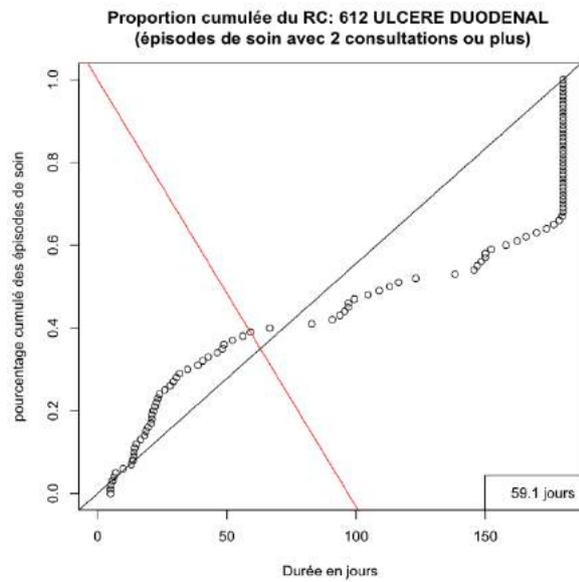
Proportion cumulée du RC: 610 RECTORRAGIES
(épisodes avec 1 consultation ou plus)



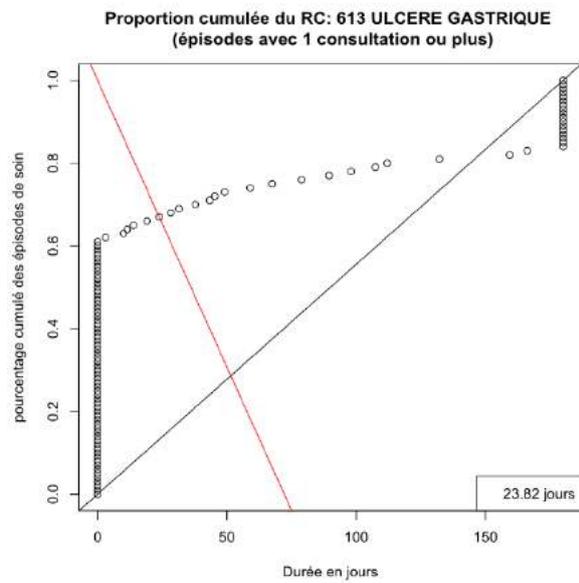
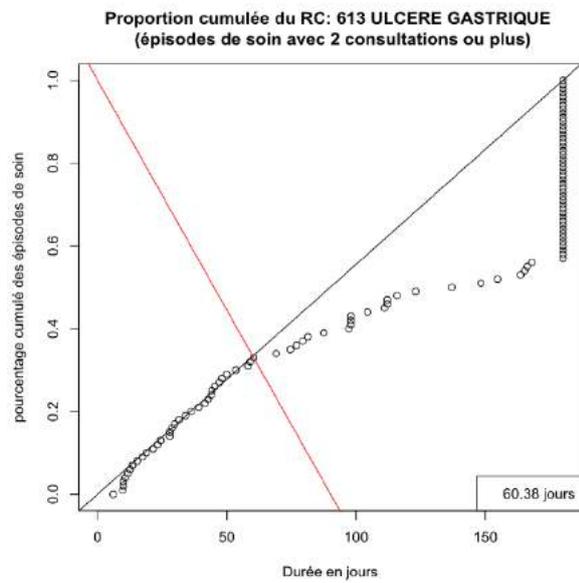
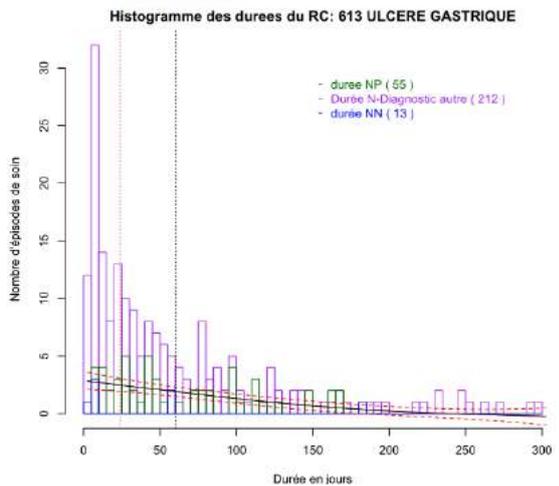
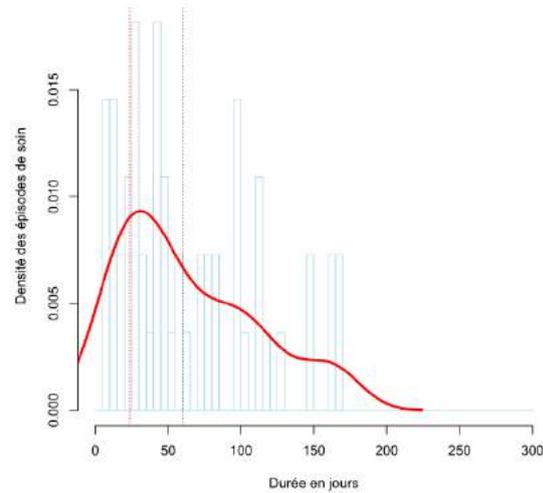


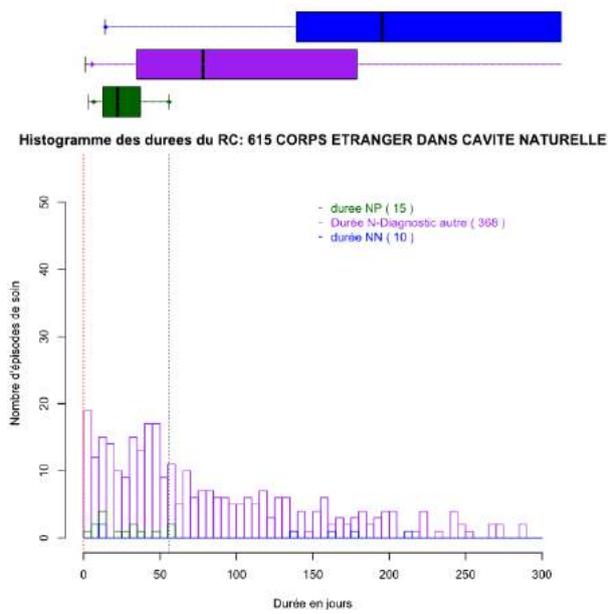
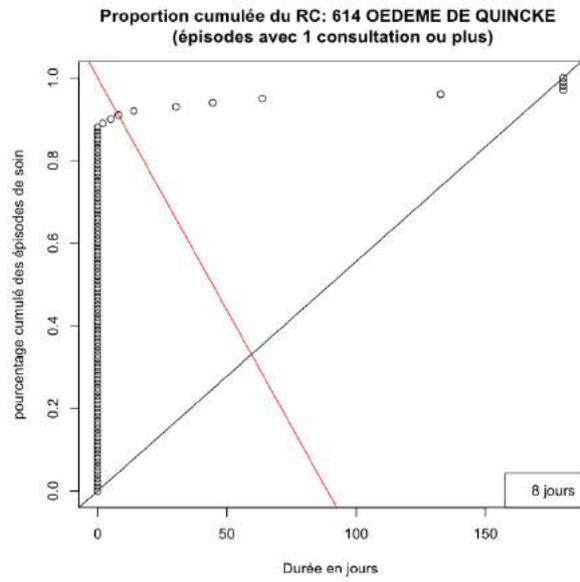
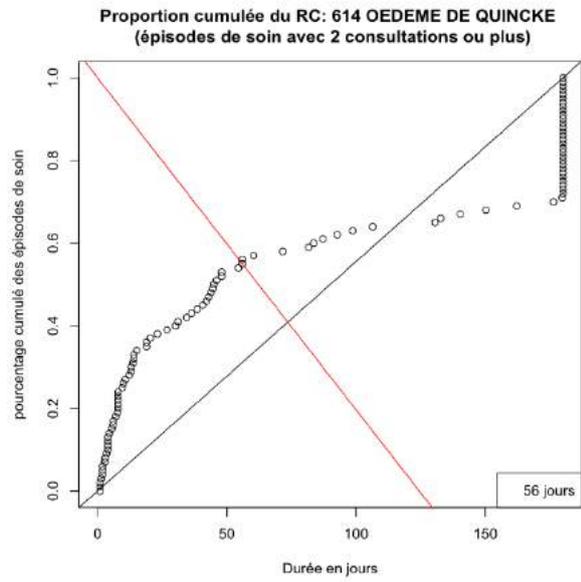
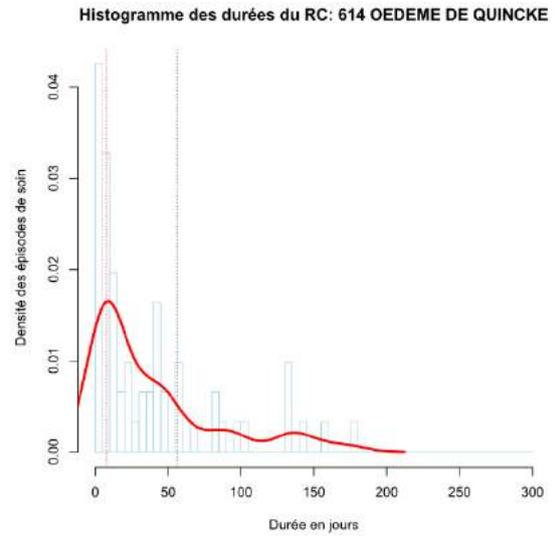
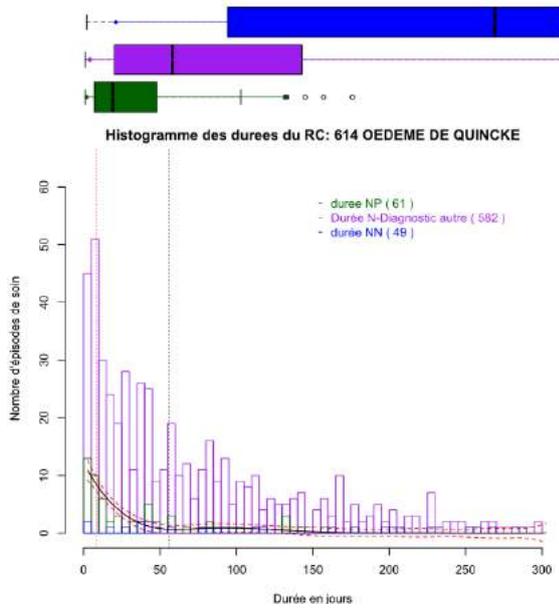
30 épisodes de soins avec au moins 2 consultation, mais faible effectif au regard de l'étalement de la repartition des durées des épisodes de soins. Il en résulte un pic très faible (<10 évènements) et intervalle de temps sans aucun épisode de soins avant même le seuil de fermeture attendu de l'épisode de soins.





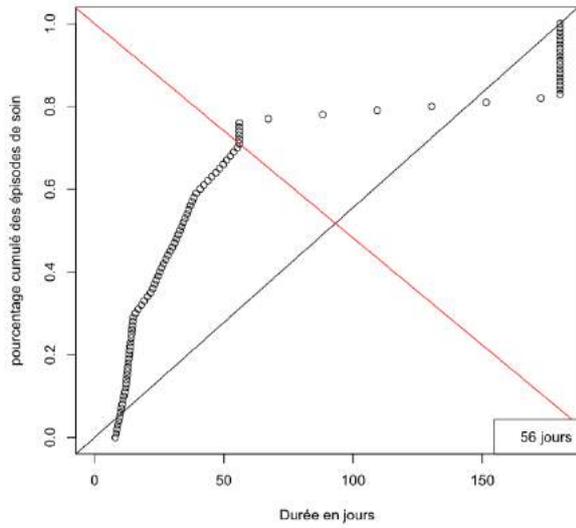
Histogramme des durées du RC: 613 ULCERE GASTRIQUE



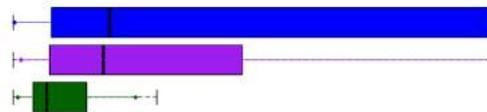
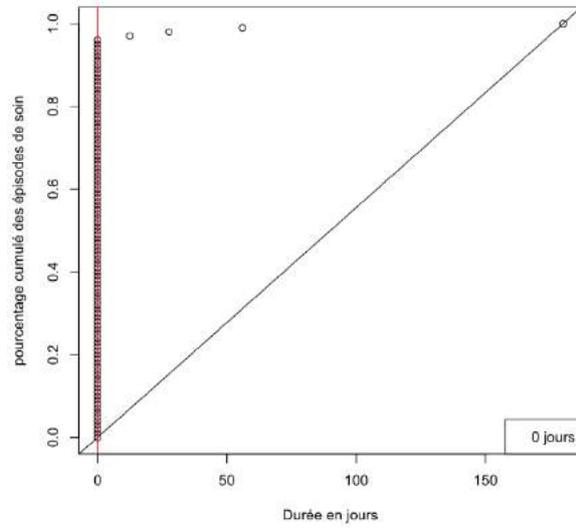


Effectif des épisodes de soins avec au moins 2 consultations <30

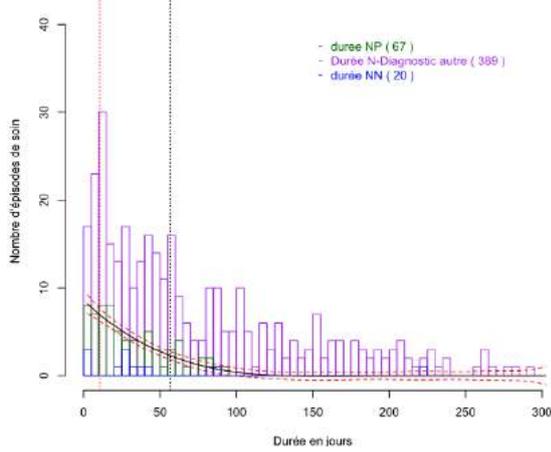
roportion cumulée du RC: 615 CORPS ETRANGER DANS CAVITE NATUR (épisodes de soin avec 2 consultations ou plus)



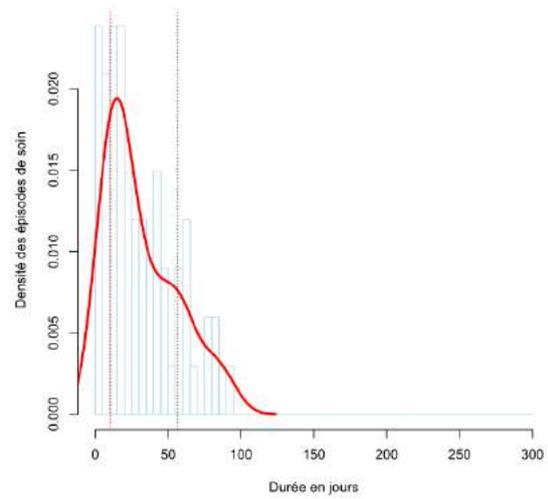
roportion cumulée du RC: 615 CORPS ETRANGER DANS CAVITE NATUR (épisodes avec 1 consultation ou plus)



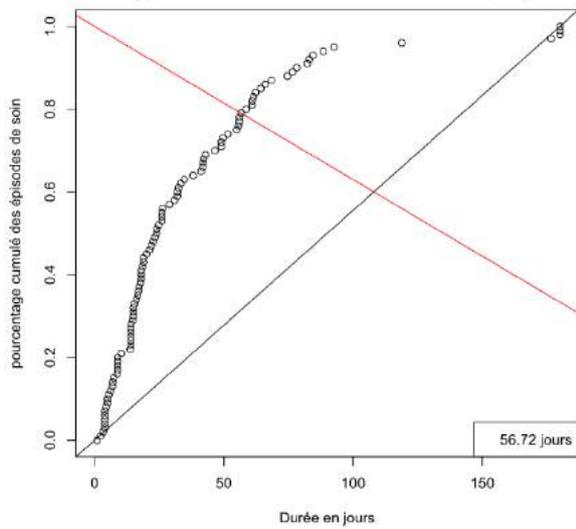
Histogramme des durées du RC: 618 POST- PARTUM (SUIVI)



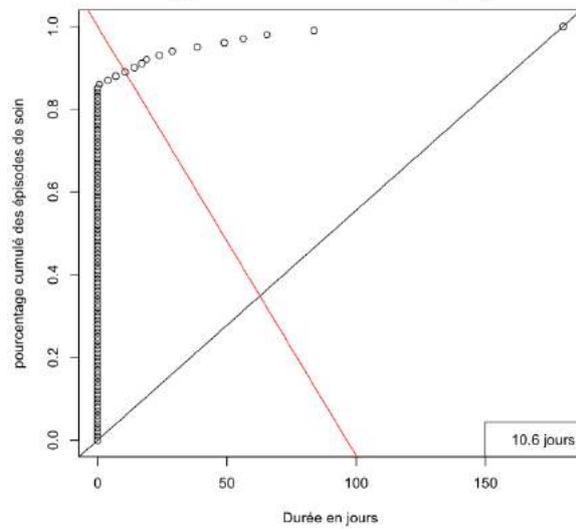
Histogramme des durées du RC: 618 POST- PARTUM (SUIVI)

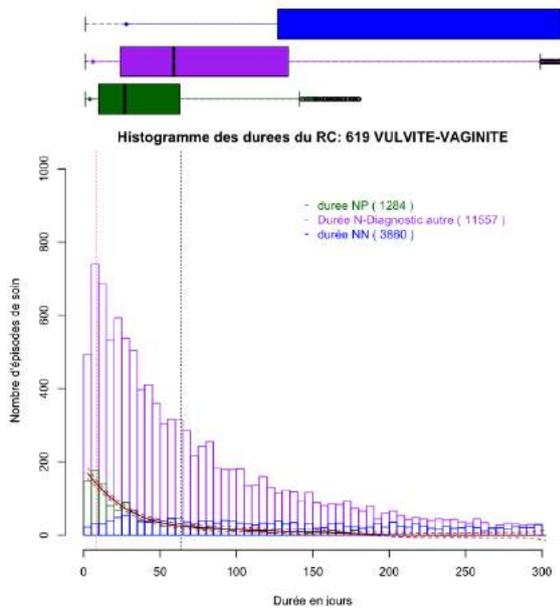


Proportion cumulée du RC: 618 POST- PARTUM (SUIVI) (épisodes de soin avec 2 consultations ou plus)

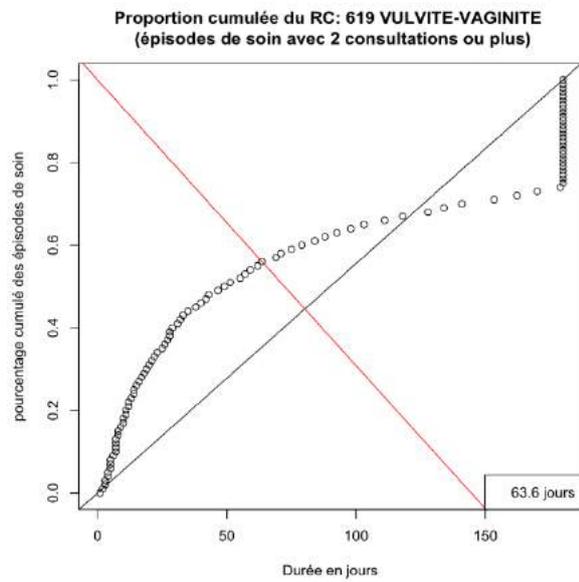
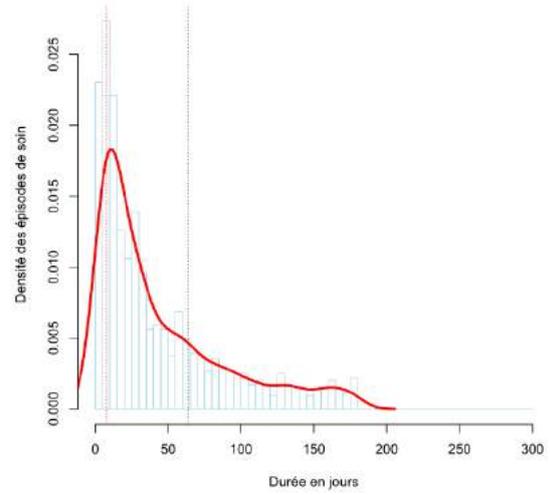


Proportion cumulée du RC: 618 POST- PARTUM (SUIVI) (épisodes avec 1 consultation ou plus)

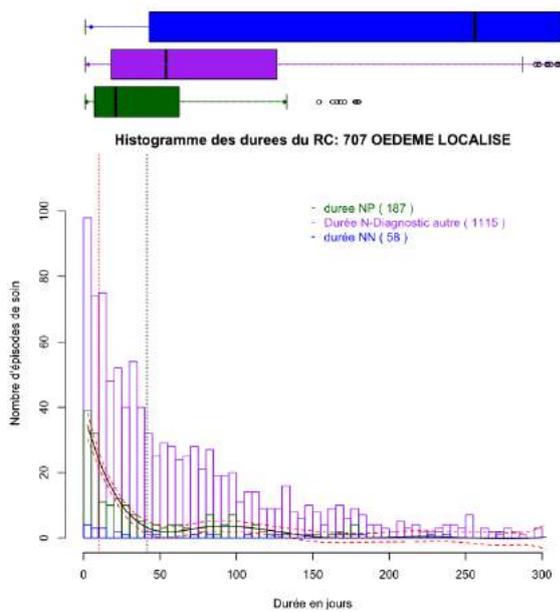
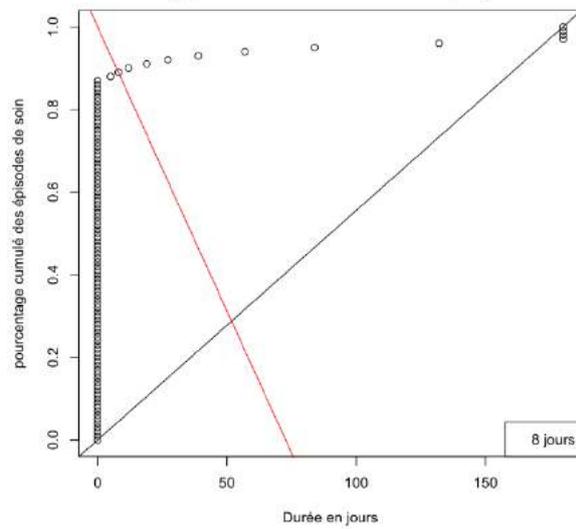




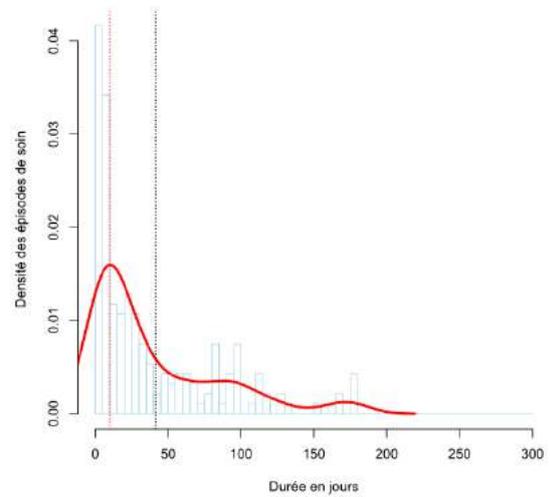
Histogramme des durées du RC: 619 VULVITE-VAGINITE

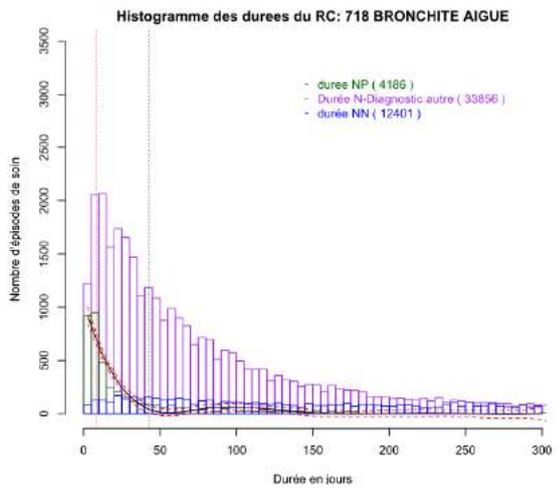
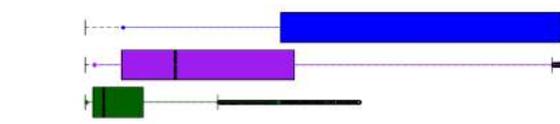
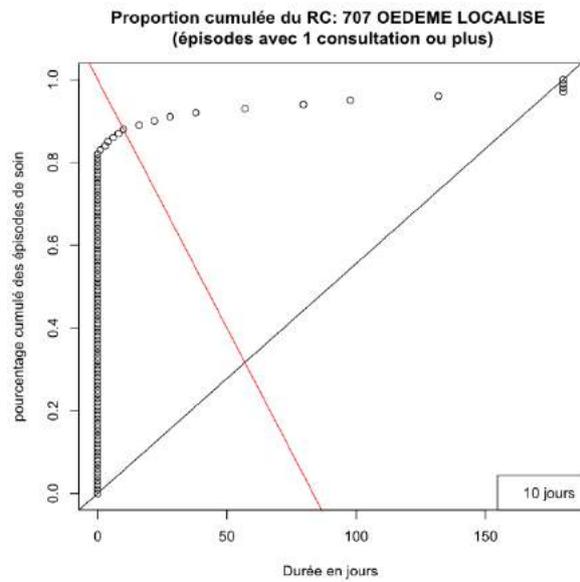
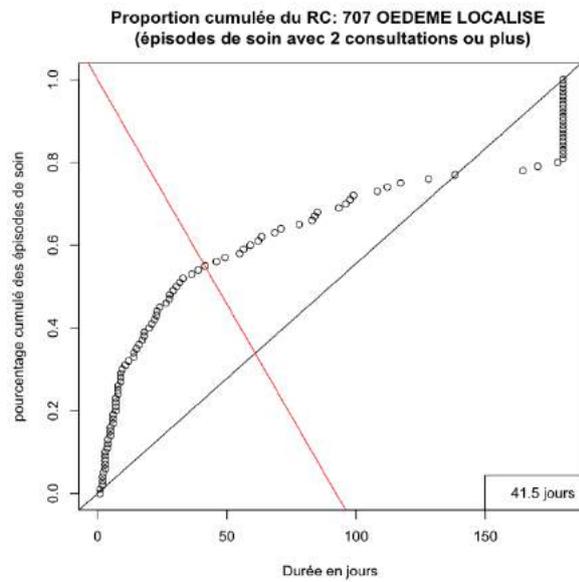


Proportion cumulée du RC: 619 VULVITE-VAGINITE (épisodes avec 1 consultation ou plus)

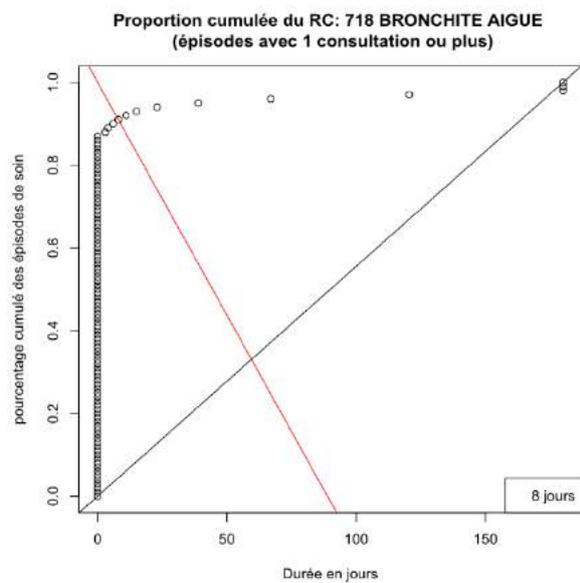
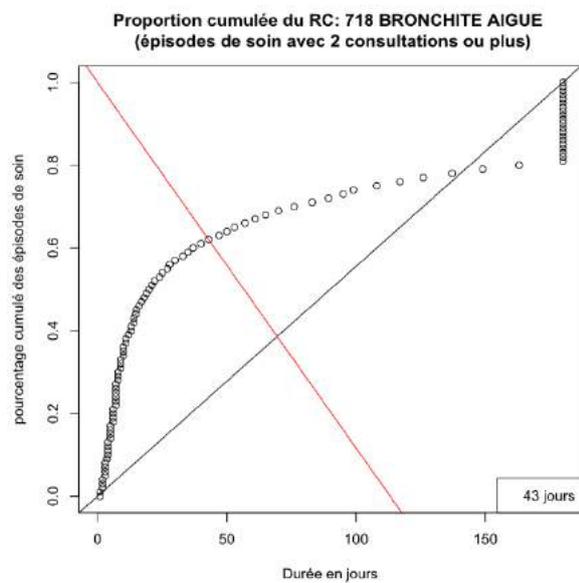
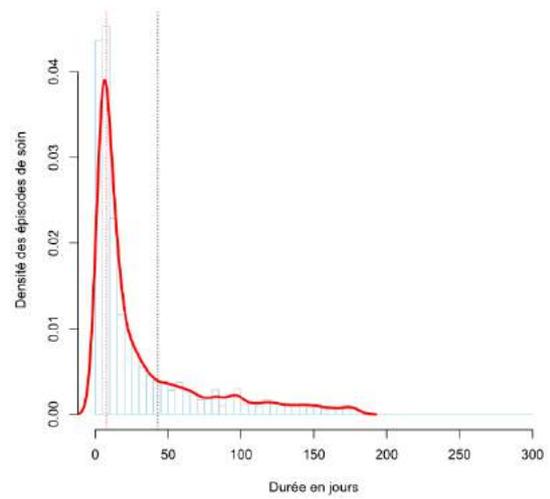


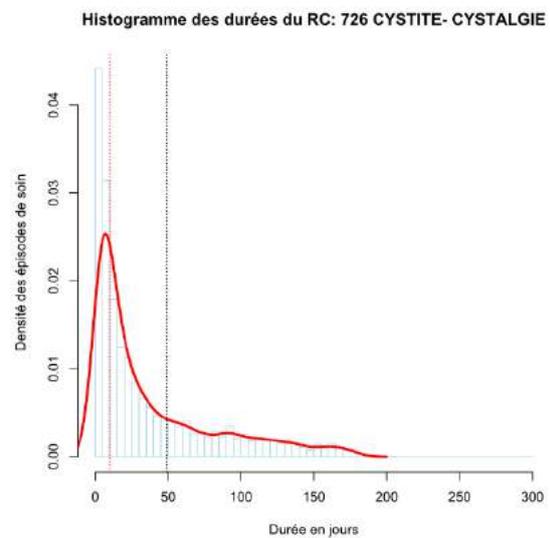
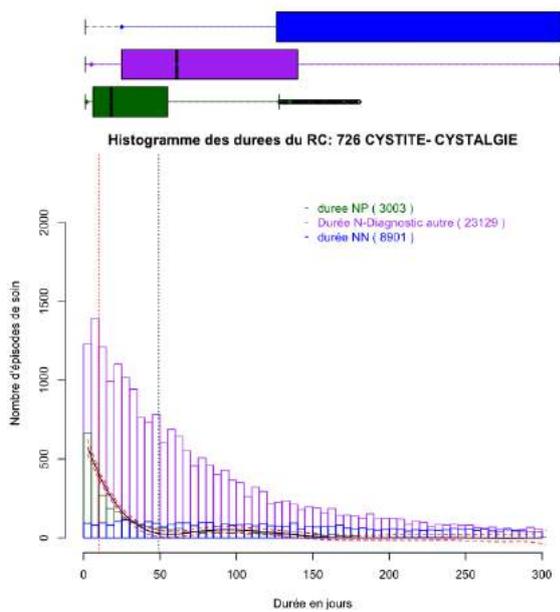
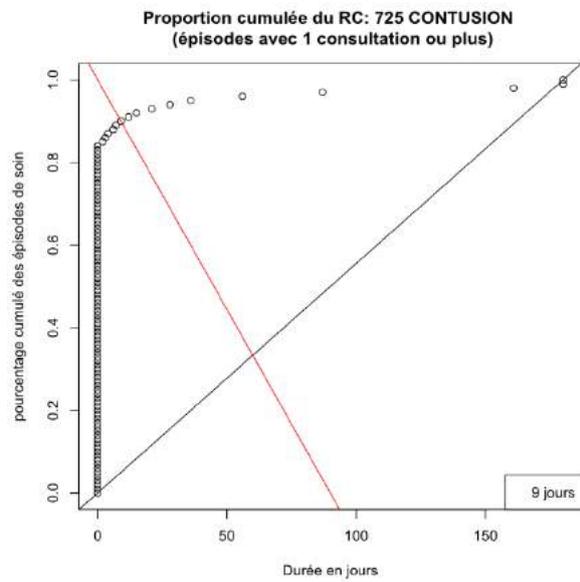
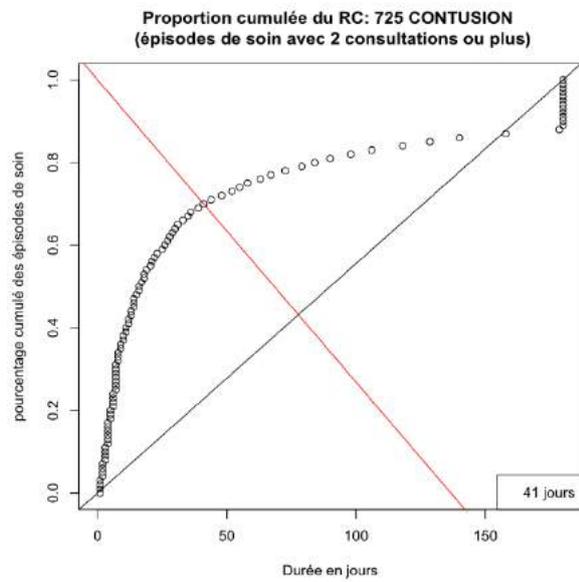
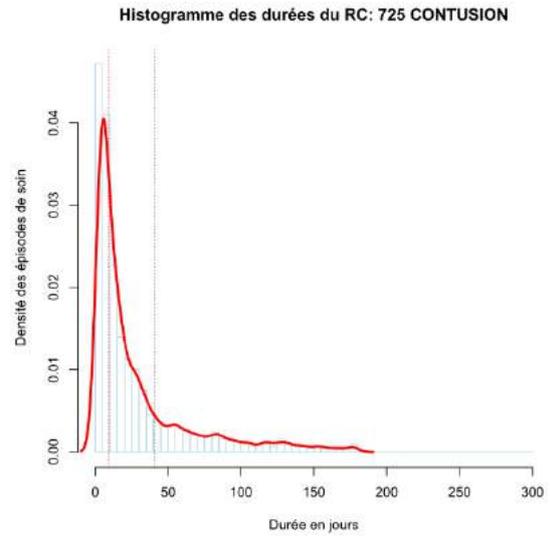
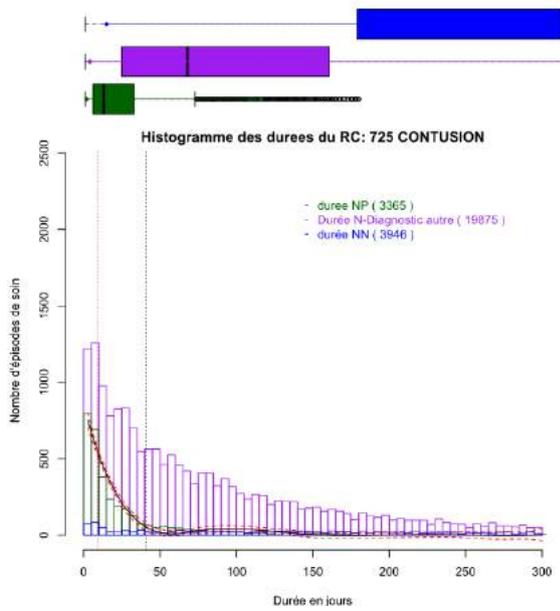
Histogramme des durées du RC: 707 OEDEME LOCALISE

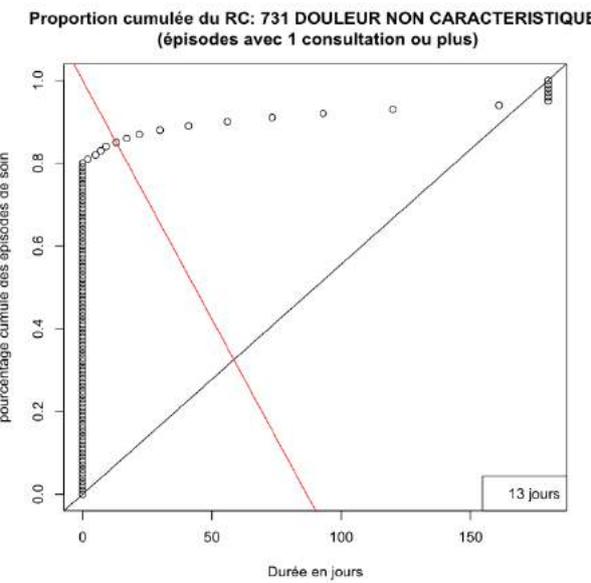
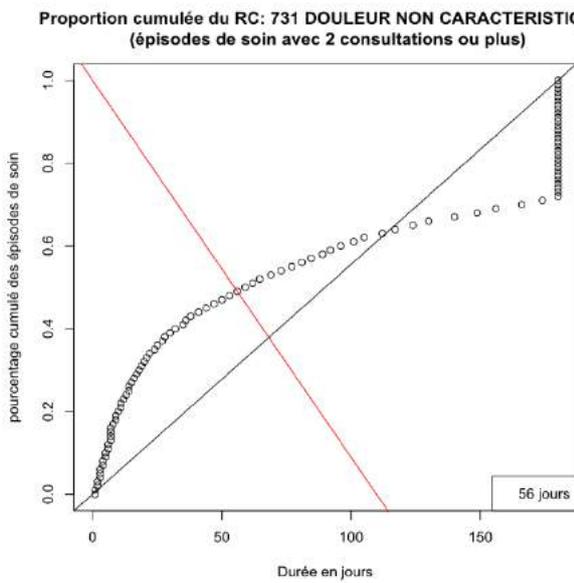
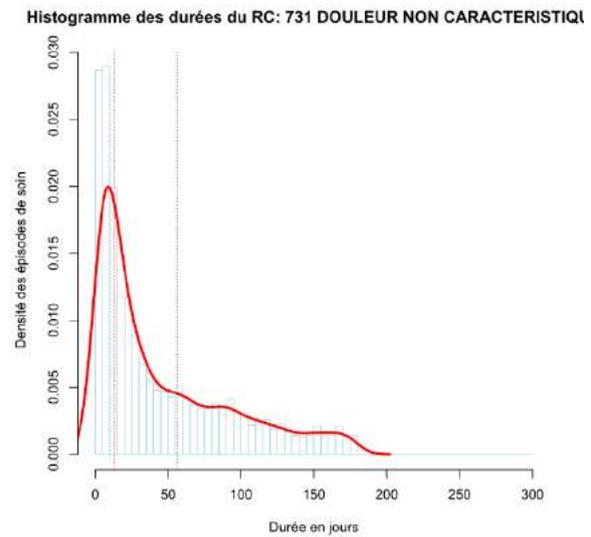
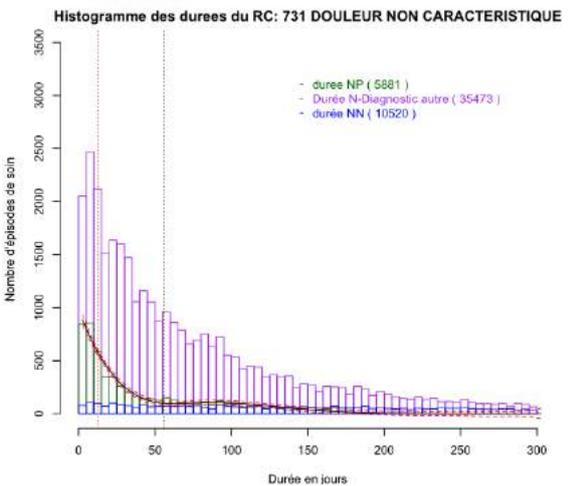
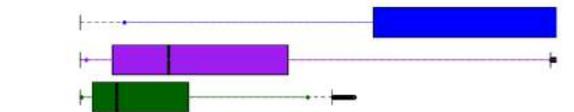
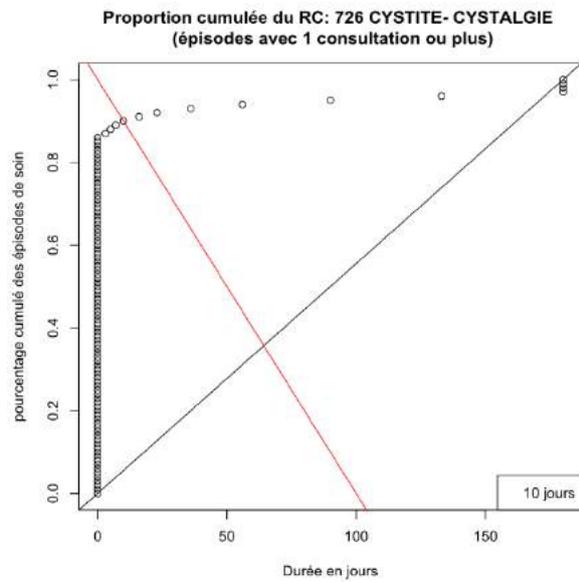
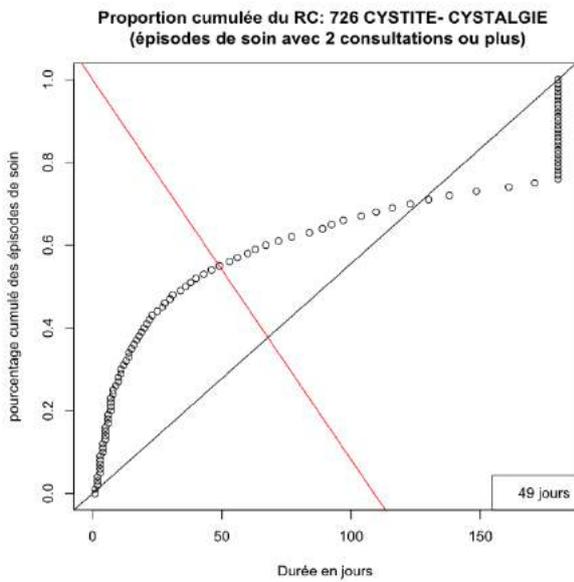


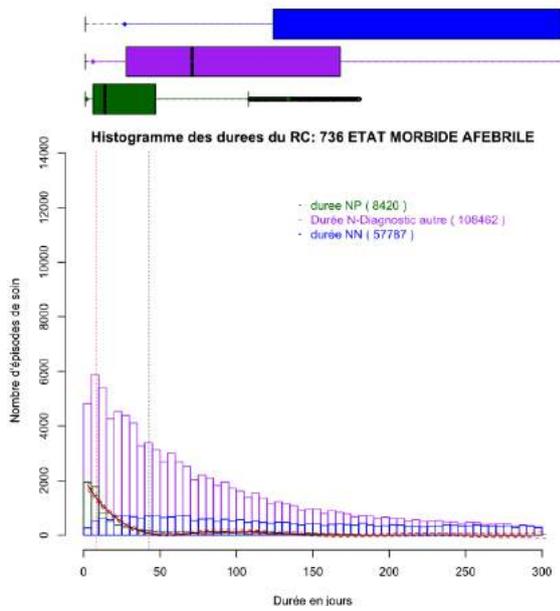


Histogramme des durées du RC: 718 BRONCHITE AIGUE

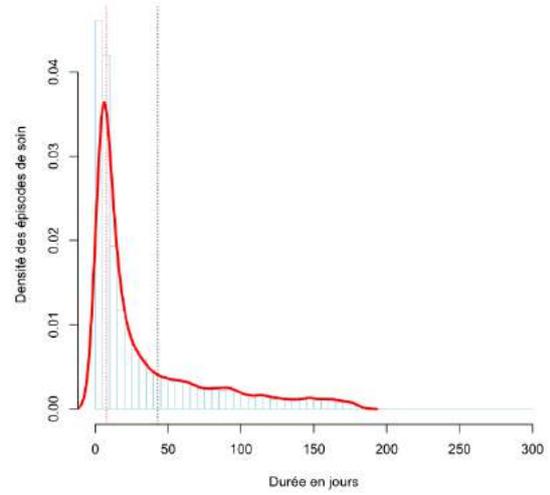




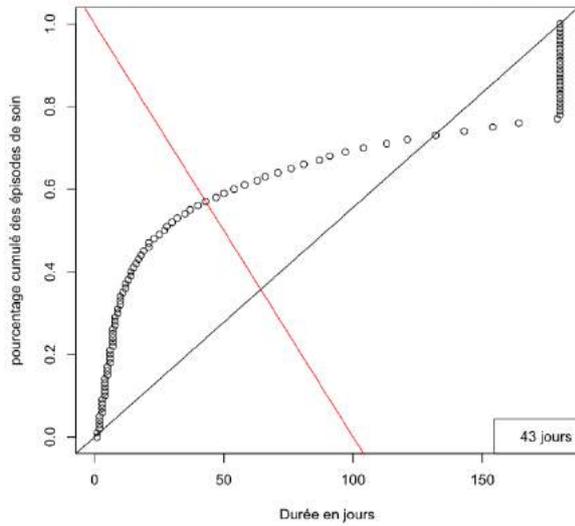




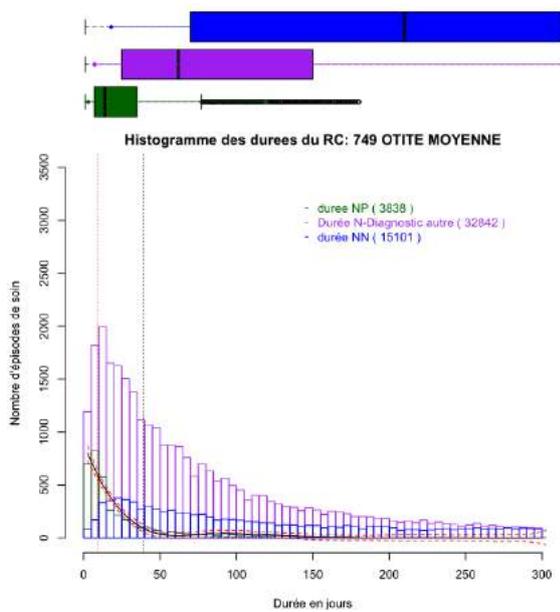
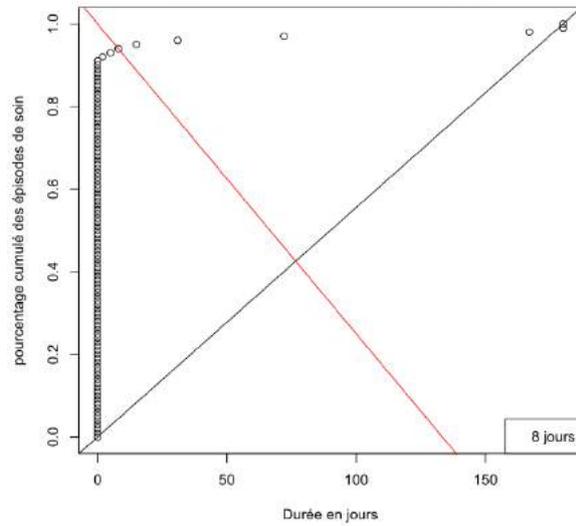
Histogramme des durées du RC: 736 ETAT MORBIDE AFEBRILE



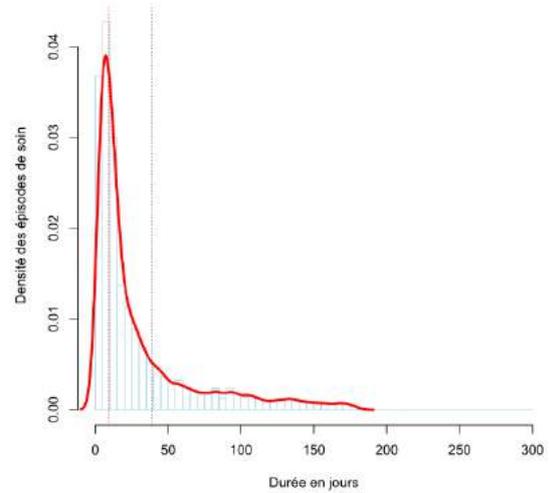
Proportion cumulée du RC: 736 ETAT MORBIDE AFEBRILE (épisodes de soin avec 2 consultations ou plus)

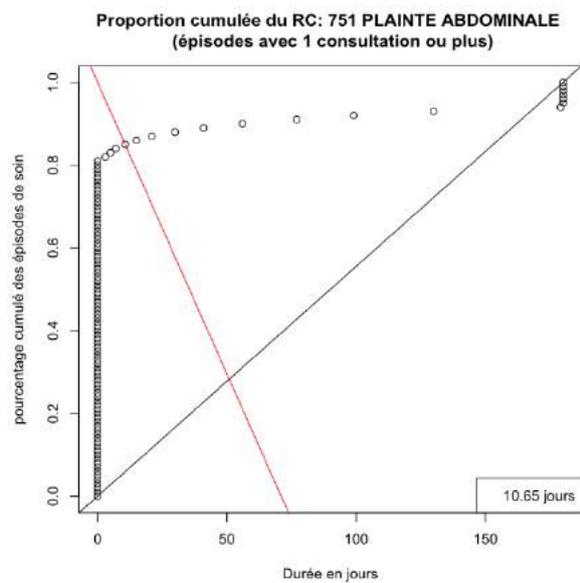
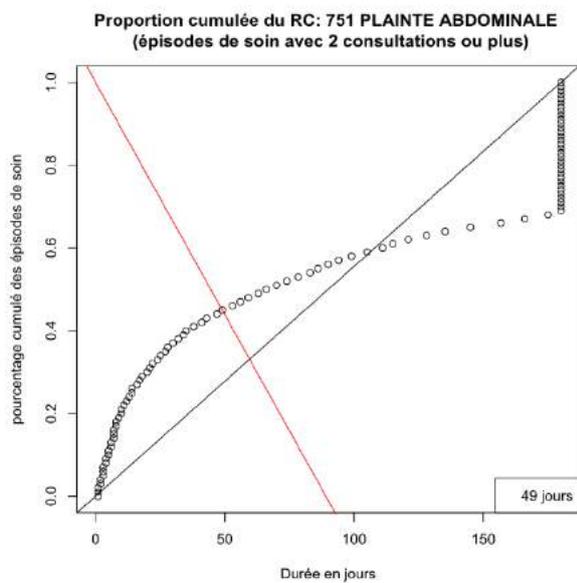
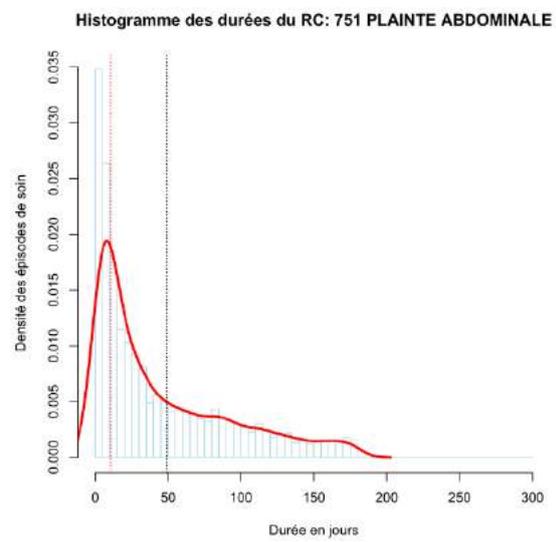
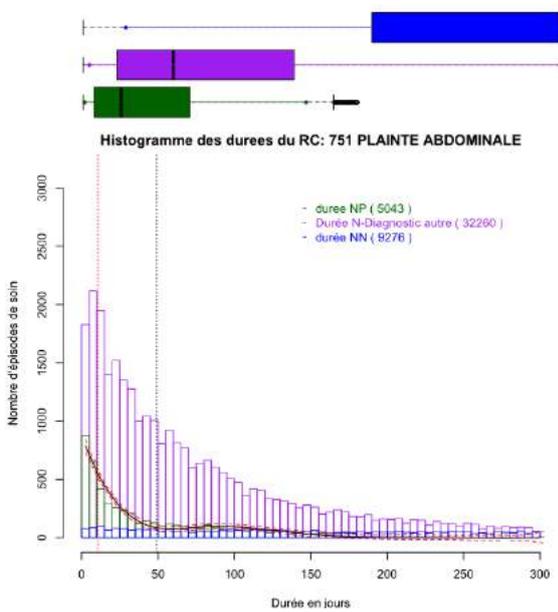
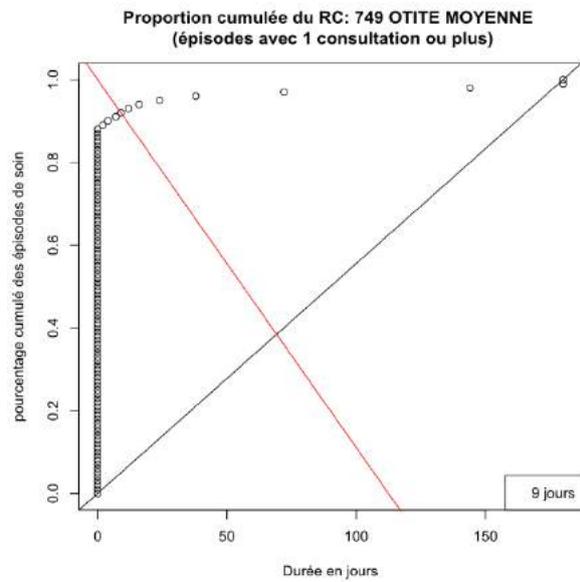
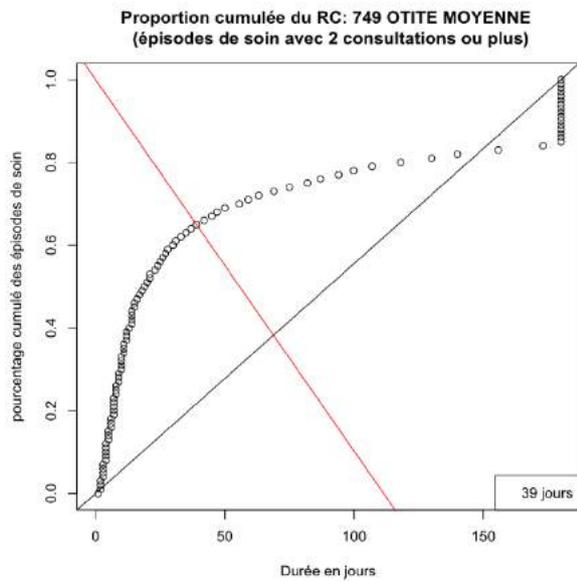


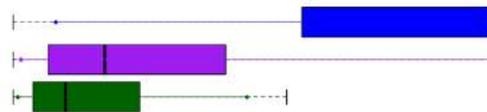
Proportion cumulée du RC: 736 ETAT MORBIDE AFEBRILE (épisodes avec 1 consultation ou plus)



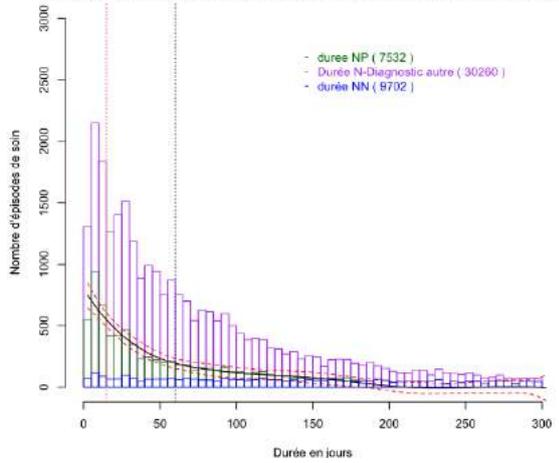
Histogramme des durées du RC: 749 OTITE MOYENNE



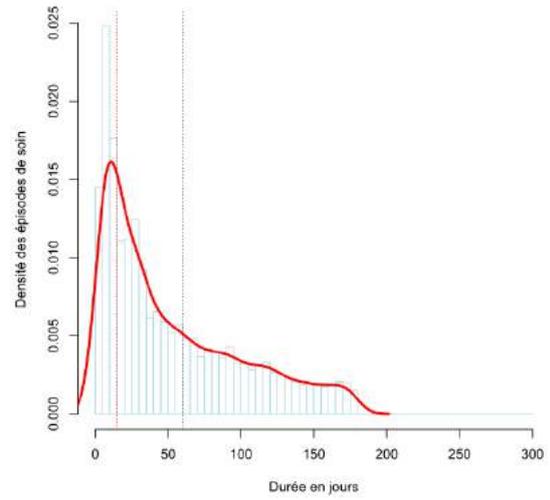




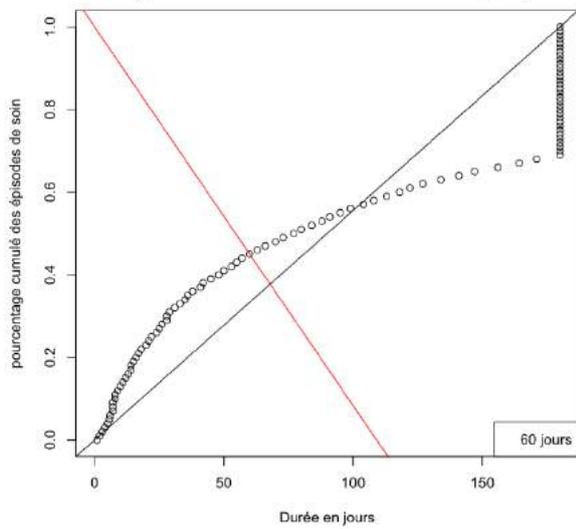
Histogramme des durees du RC: 752 REACTION A SITUATION EPROUVANTE



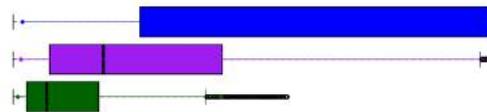
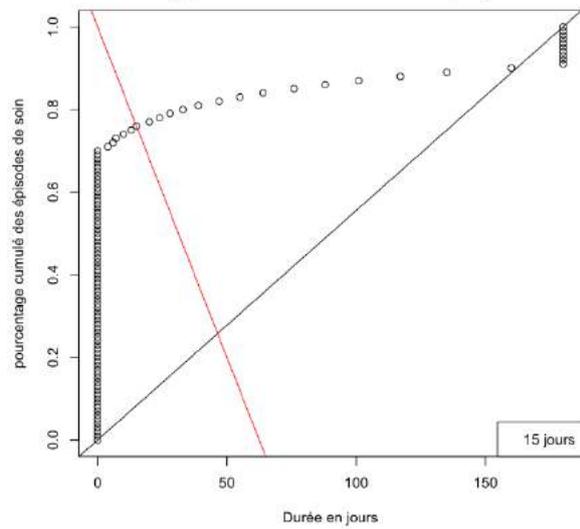
Histogramme des durees du RC: 752 REACTION A SITUATION EPROUVA



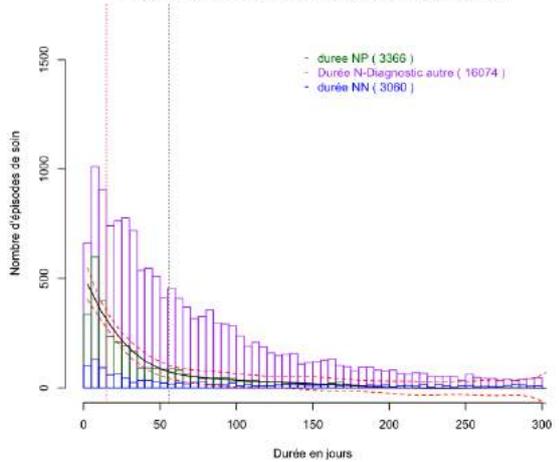
Proportion cumulée du RC: 752 REACTION A SITUATION EPROUVANT (épisodes de soin avec 2 consultations ou plus)



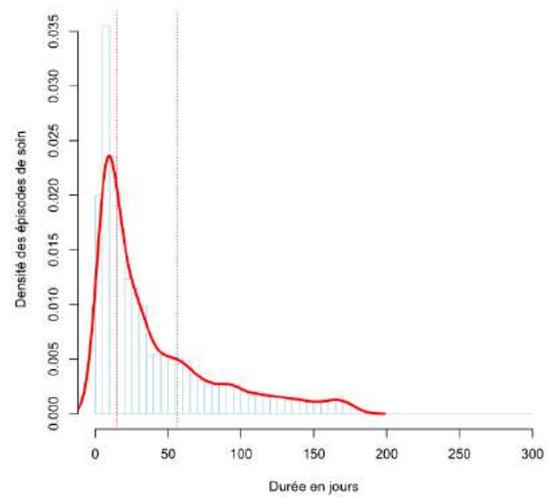
Proportion cumulée du RC: 752 REACTION A SITUATION EPROUVANT (épisodes avec 1 consultation ou plus)

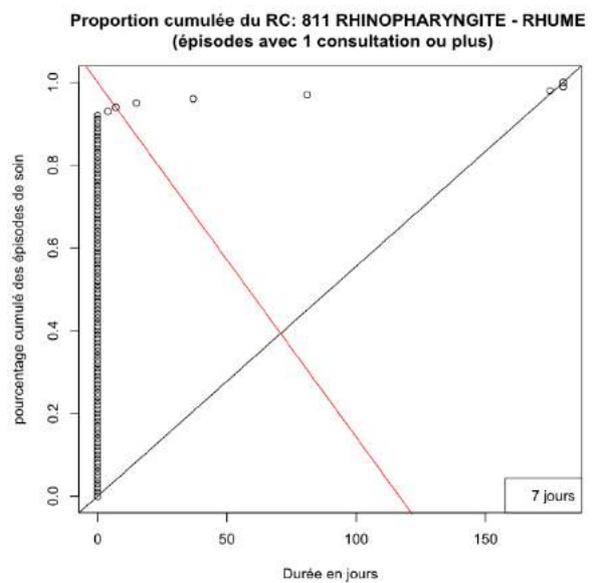
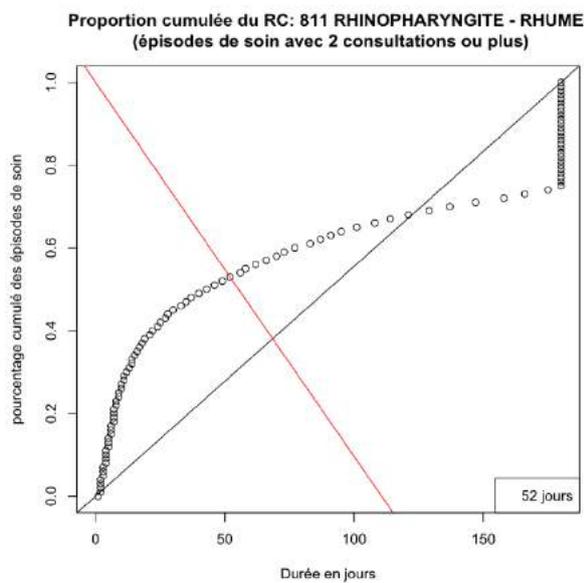
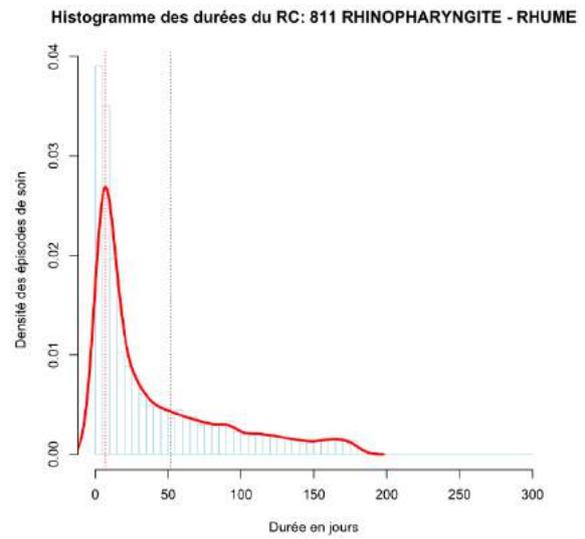
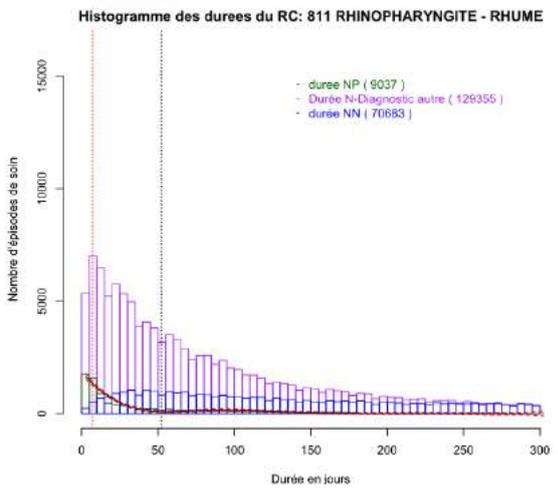
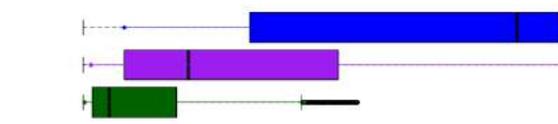
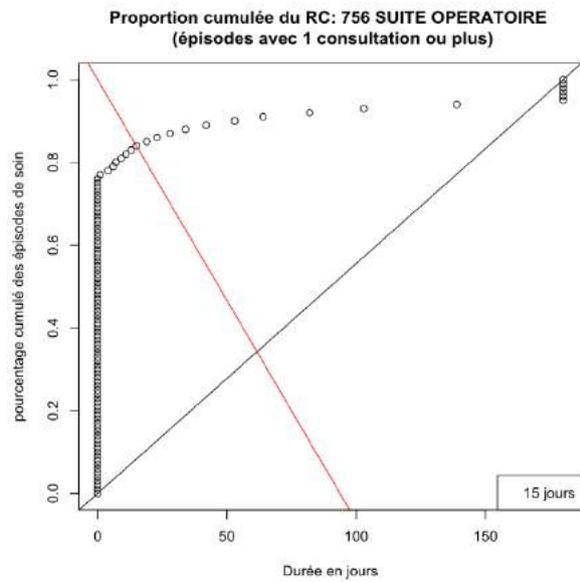
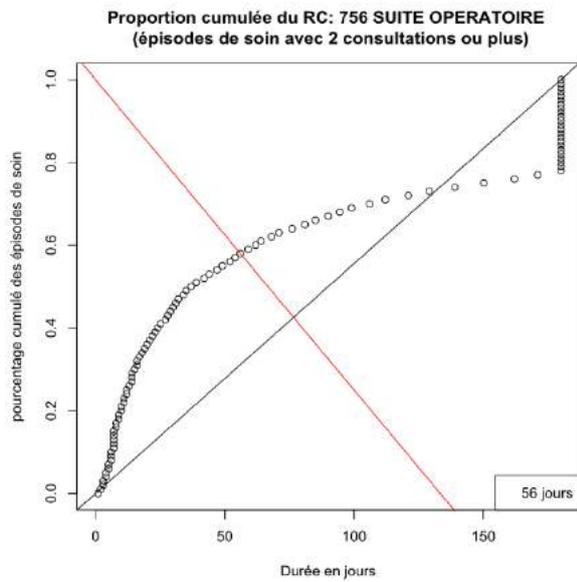


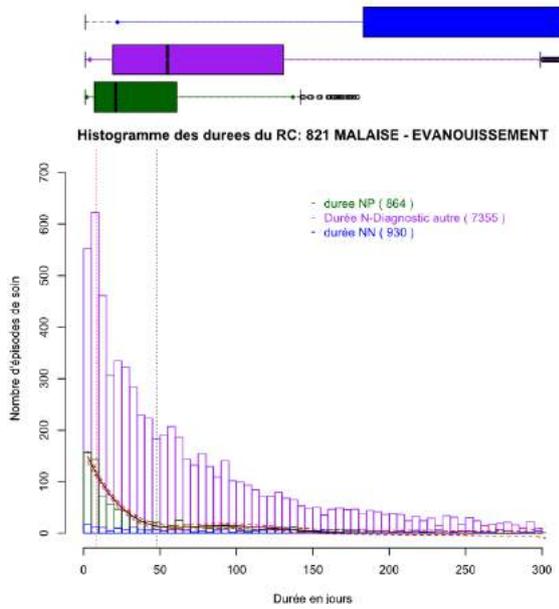
Histogramme des durees du RC: 756 SUITE OPERATOIRE



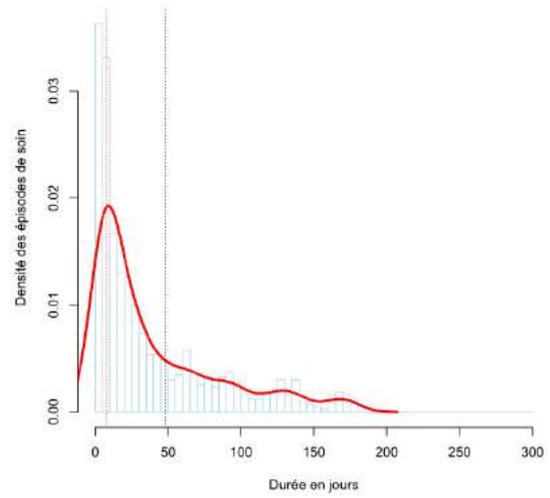
Histogramme des durees du RC: 756 SUITE OPERATOIRE



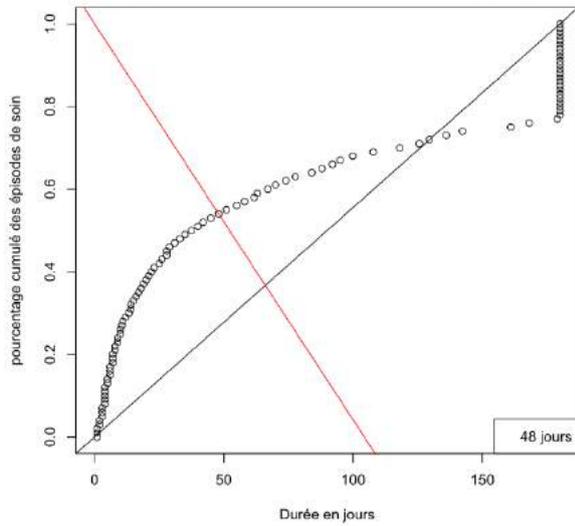




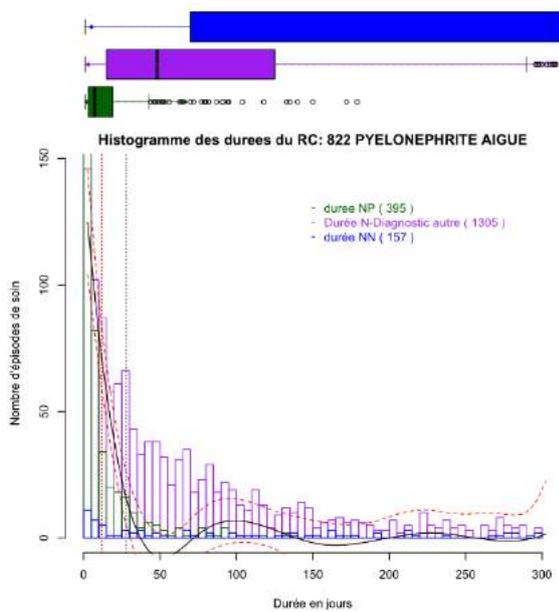
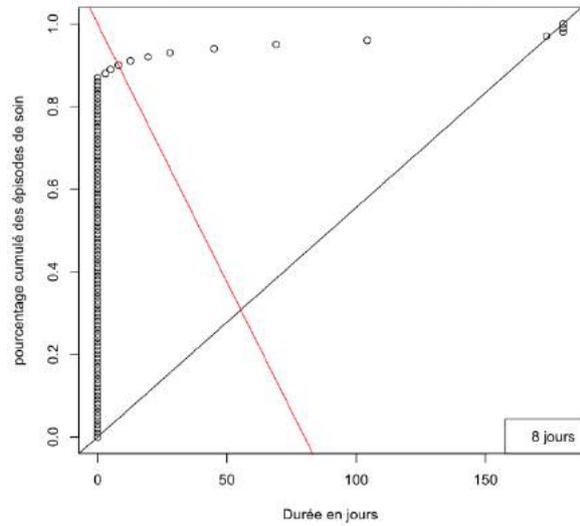
Histogramme des durées du RC: 821 MALAISE - EVANOUISSEMENT



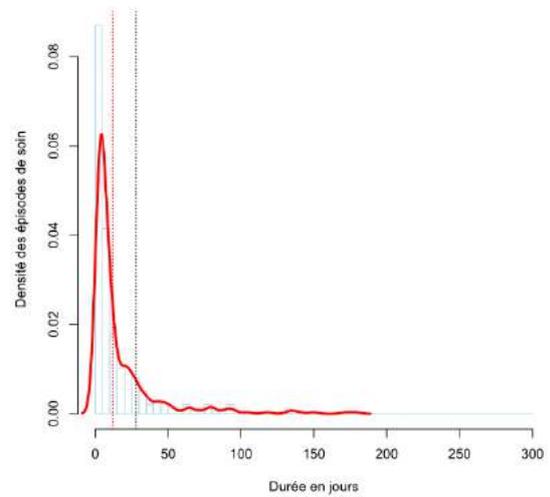
Proportion cumulée du RC: 821 MALAISE - EVANOUISSEMENT (épisodes de soin avec 2 consultations ou plus)

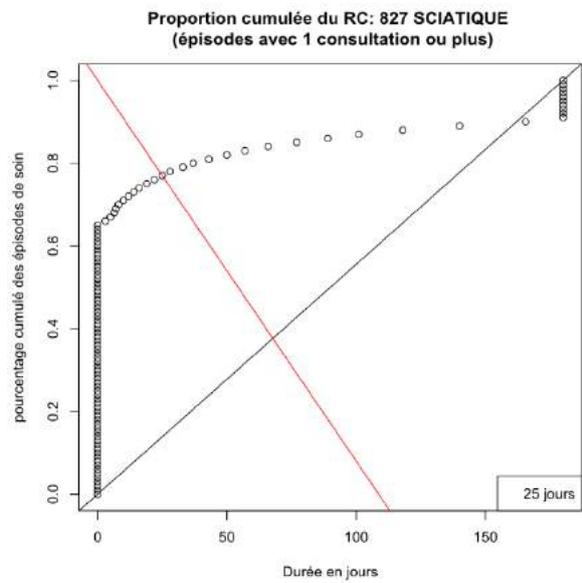
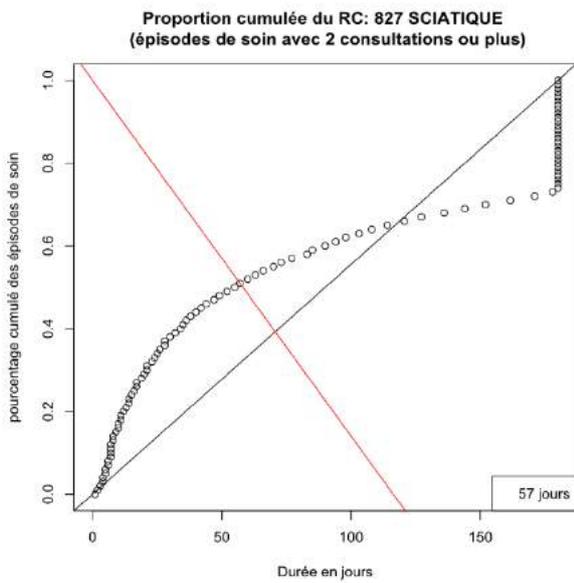
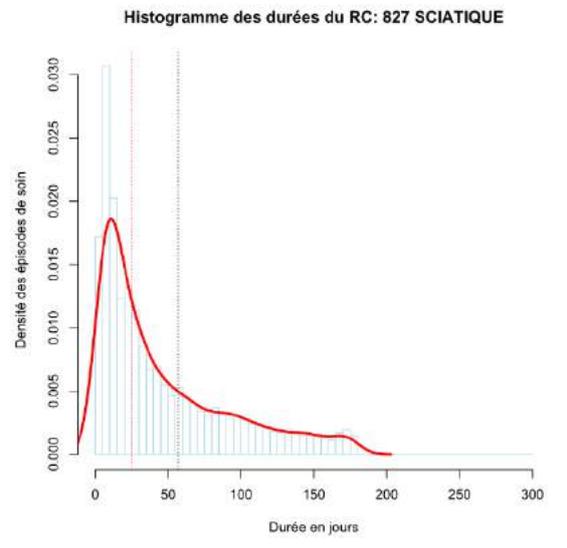
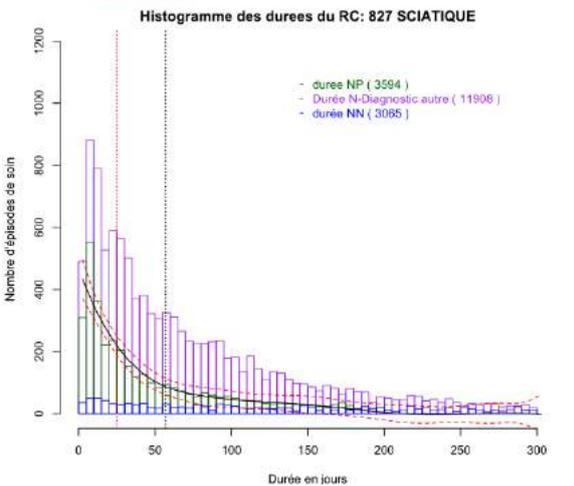
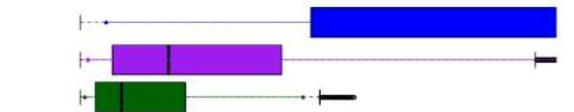
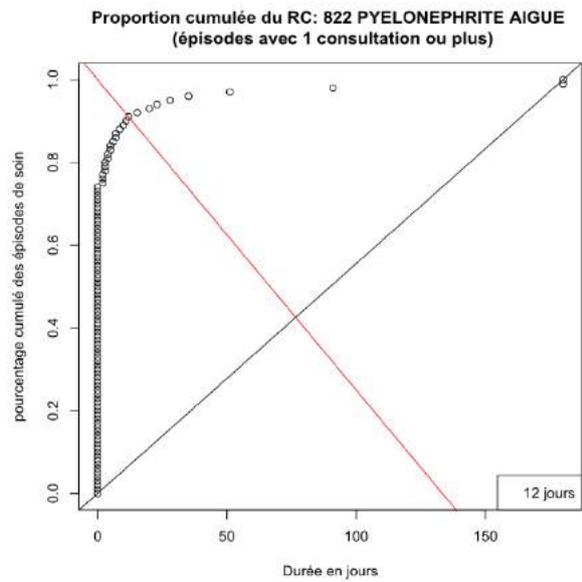
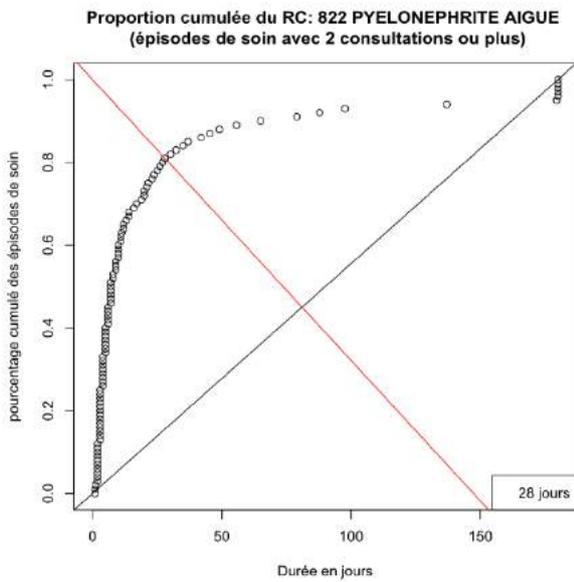


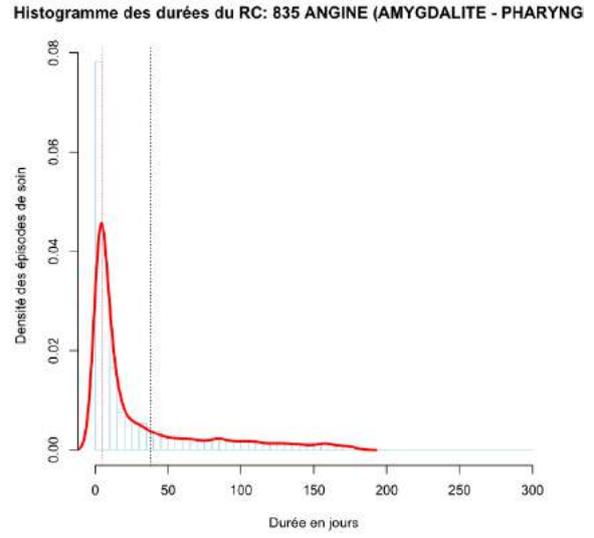
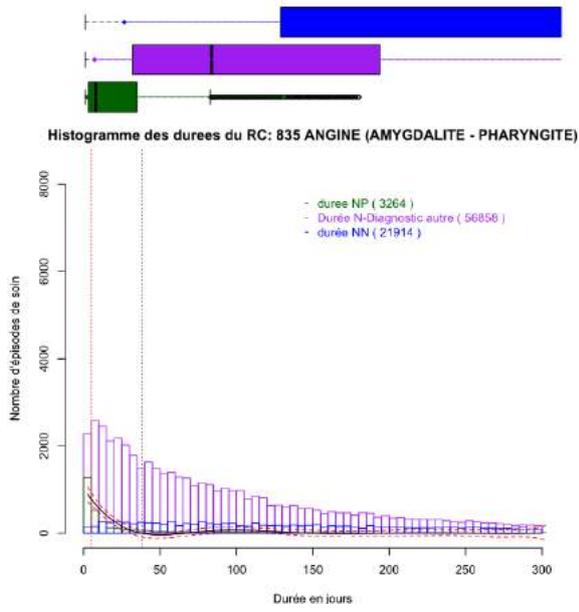
Proportion cumulée du RC: 821 MALAISE - EVANOUISSEMENT (épisodes avec 1 consultation ou plus)



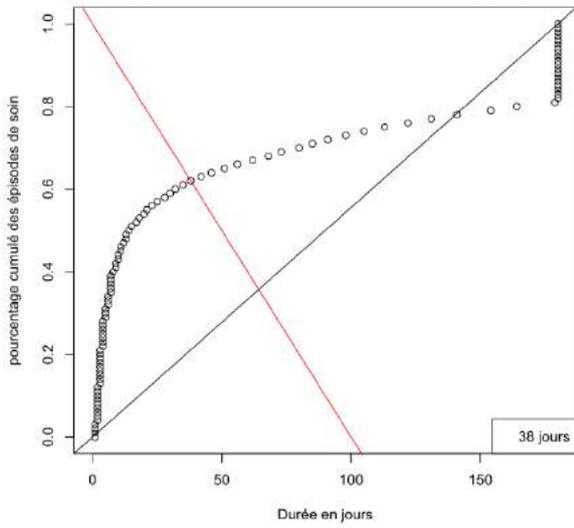
Histogramme des durées du RC: 822 PYELONEPHRITE AIGUE



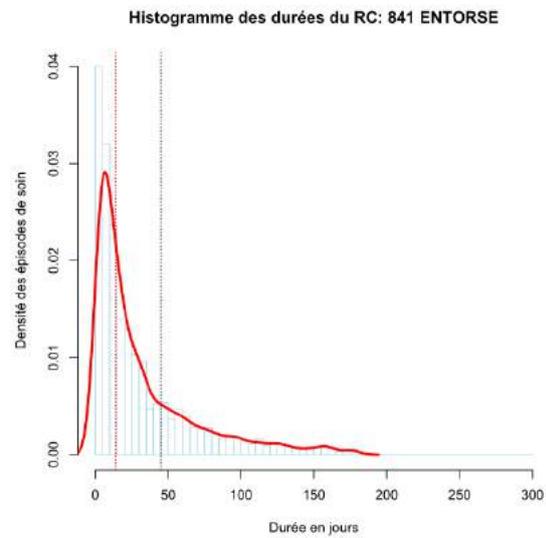
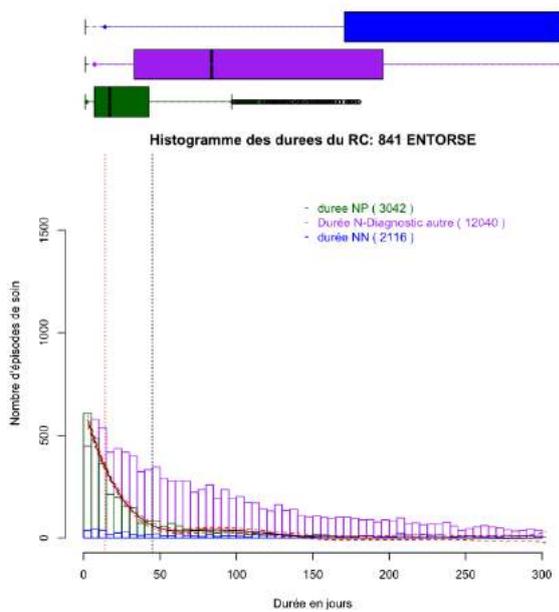
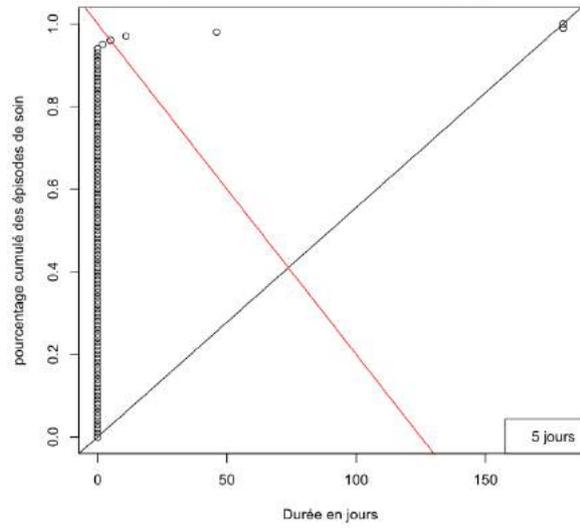


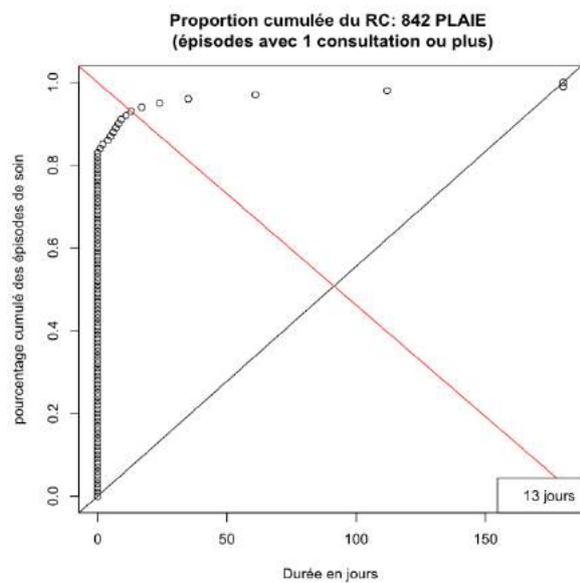
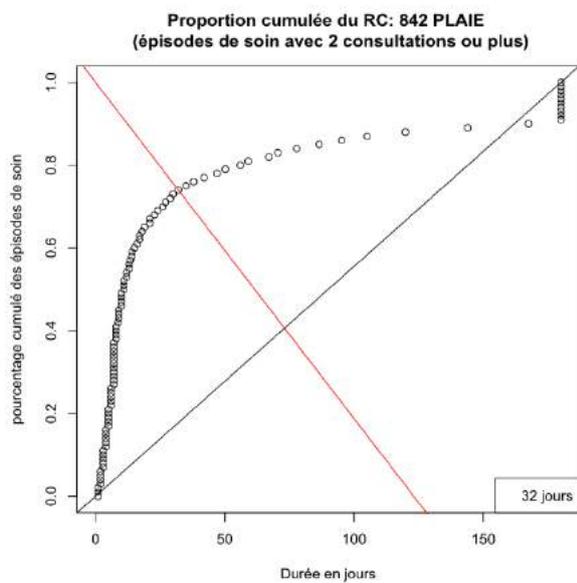
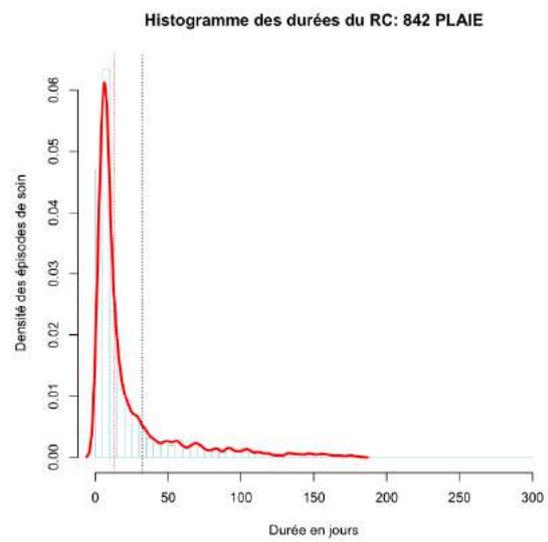
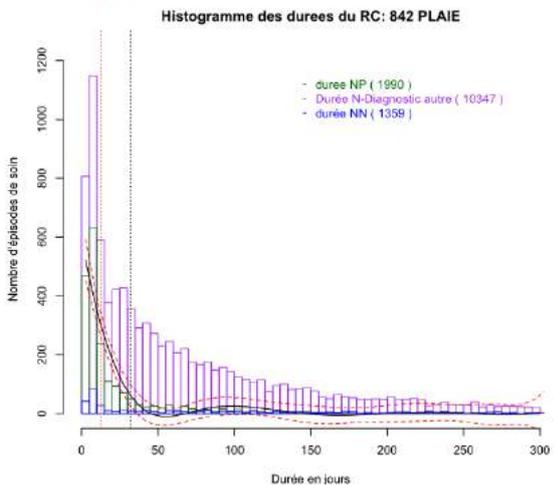
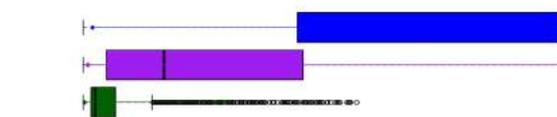
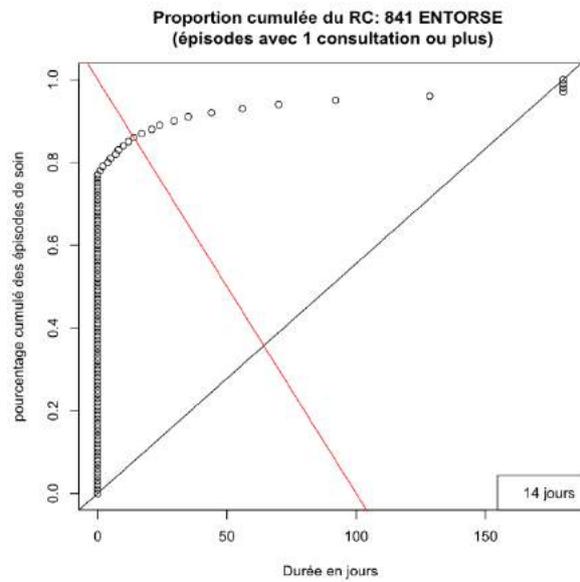
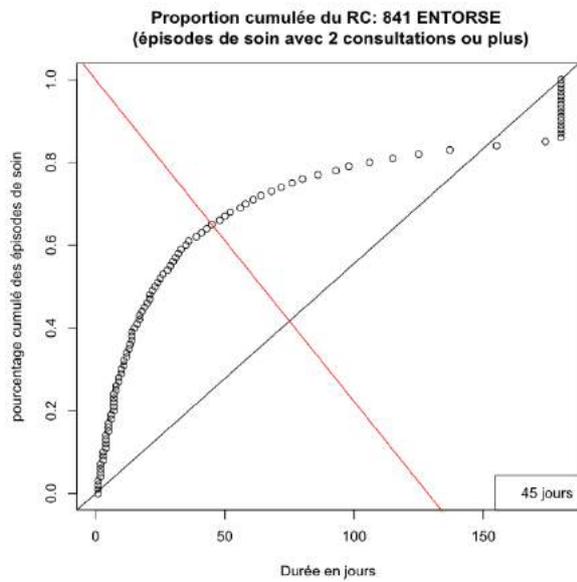


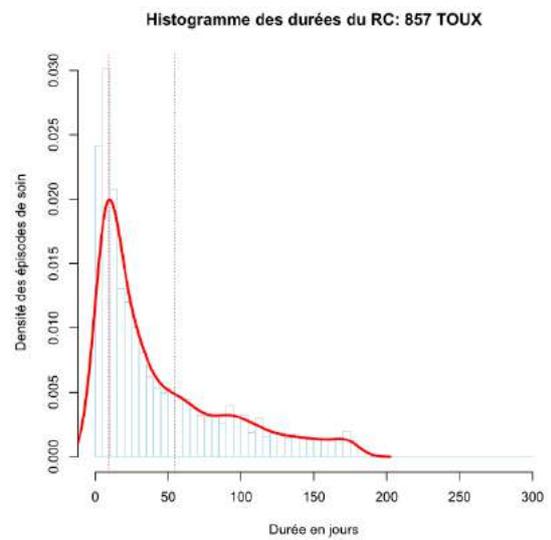
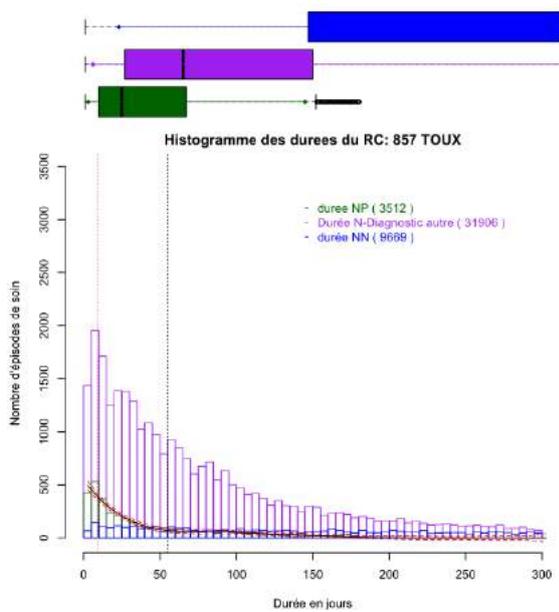
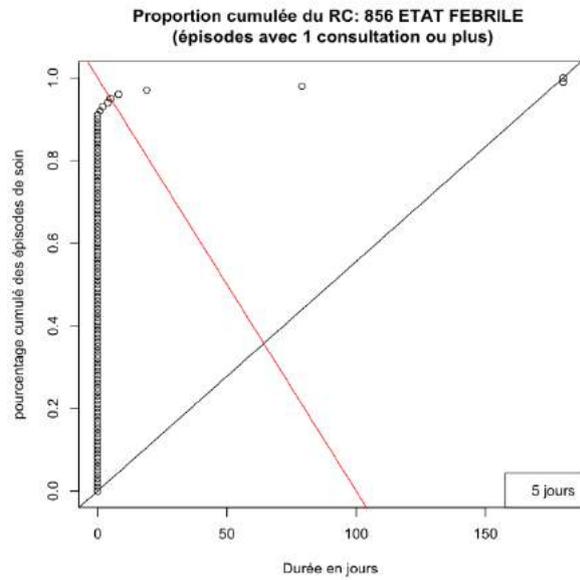
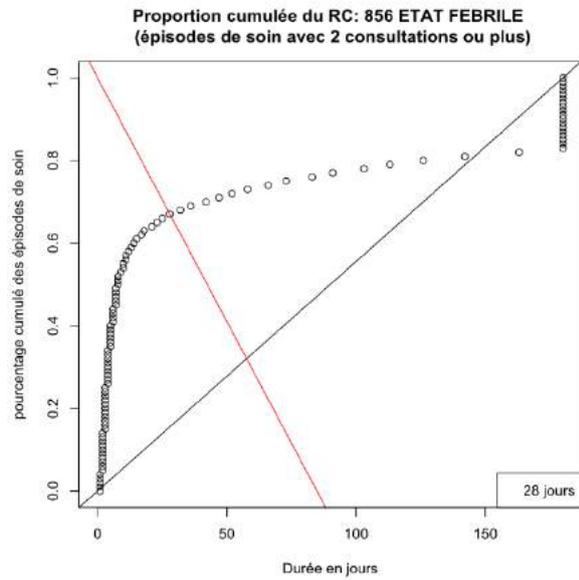
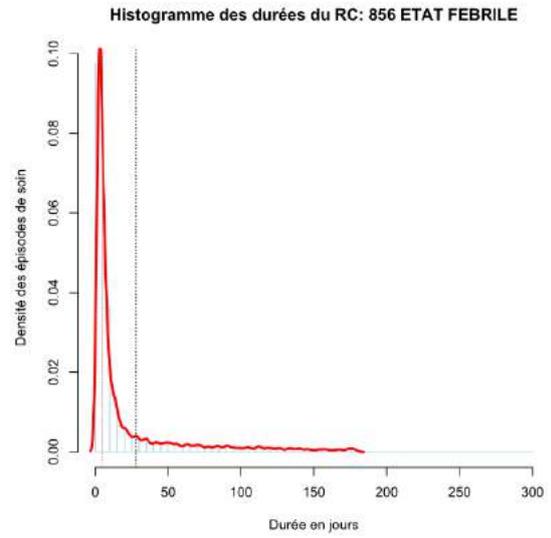
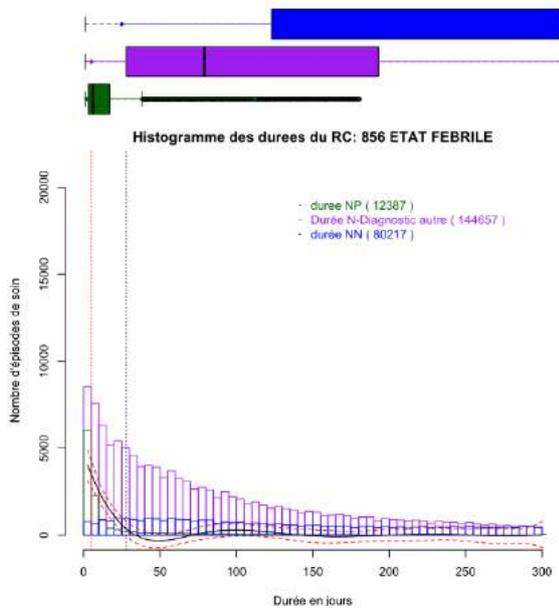
Proportion cumulée du RC: 835 ANGINE (AMYGDALITE - PHARYNGITE) (épisodes de soin avec 2 consultations ou plus)

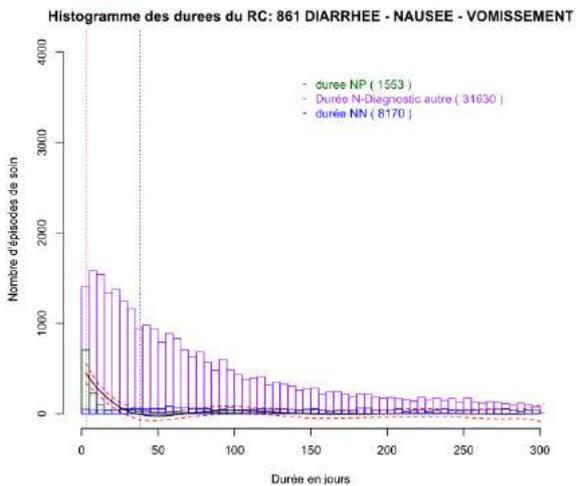
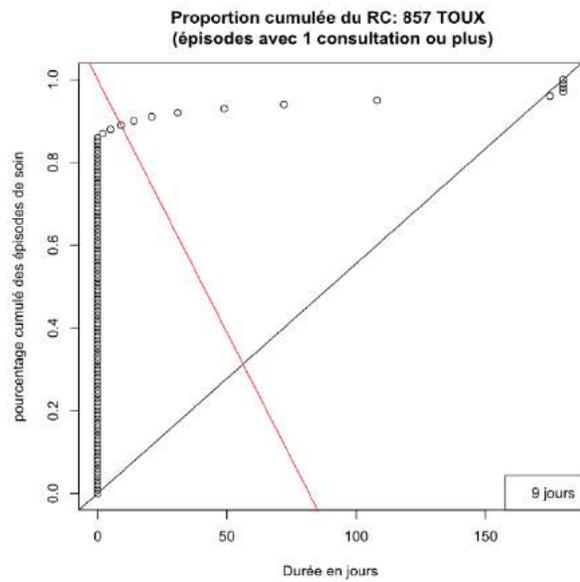
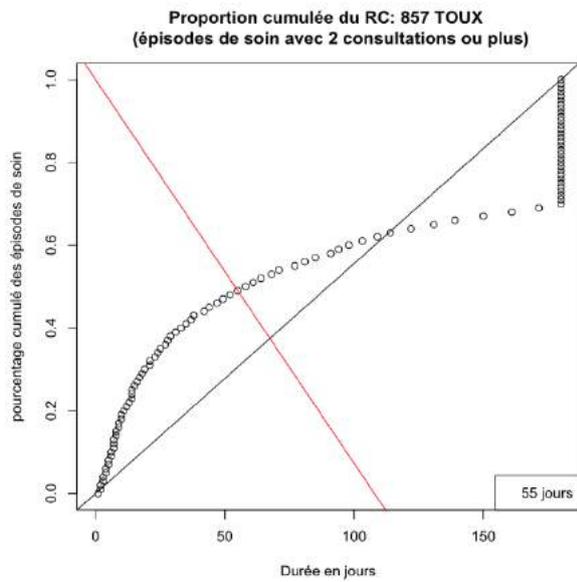


Proportion cumulée du RC: 835 ANGINE (AMYGDALITE - PHARYNGITE) (épisodes avec 1 consultation ou plus)

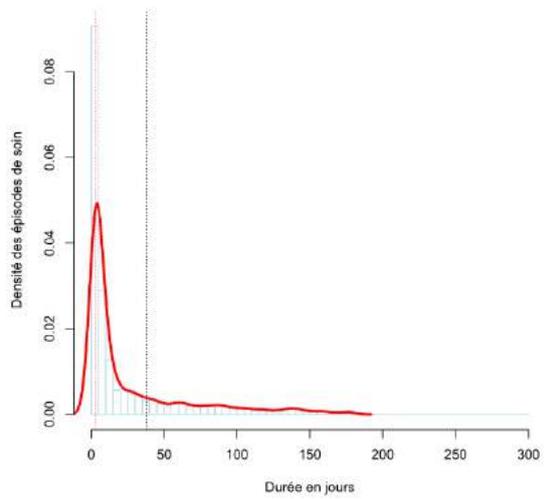




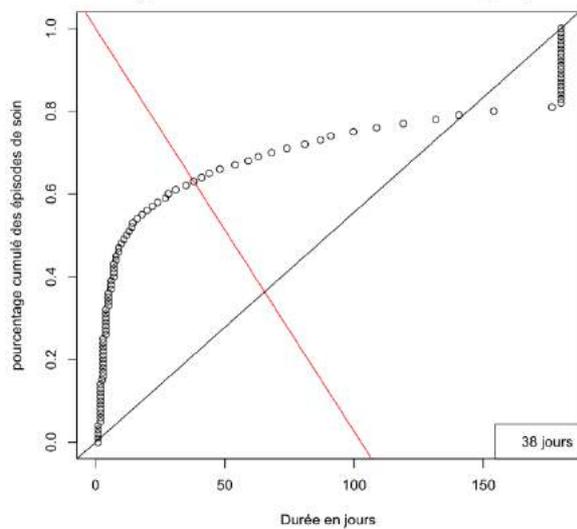




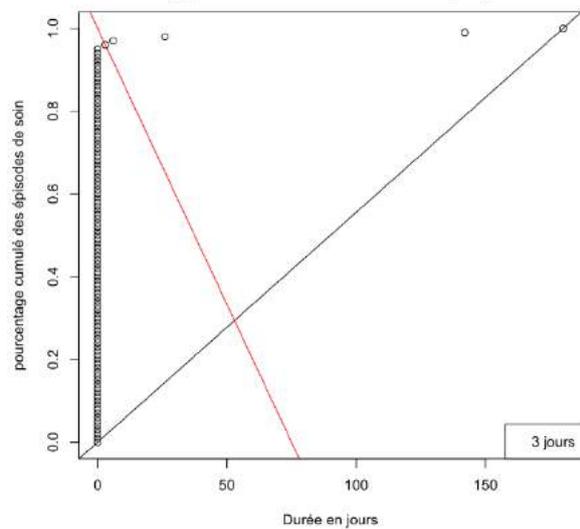
Histogramme des durées du RC: 861 DIARRHÉE - NAUSEE - VOMISSEMENT

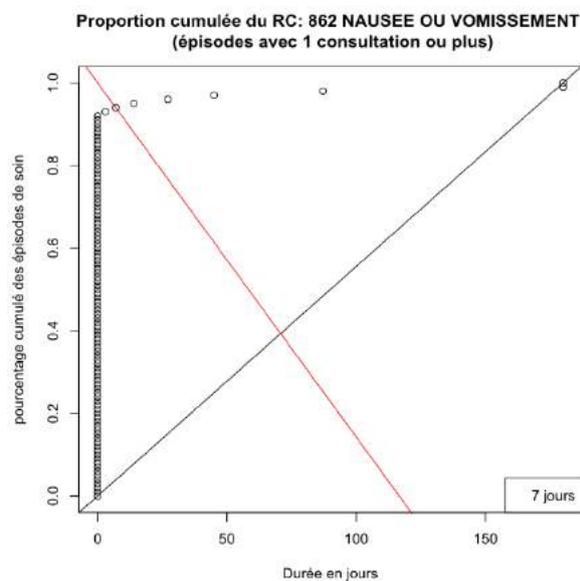
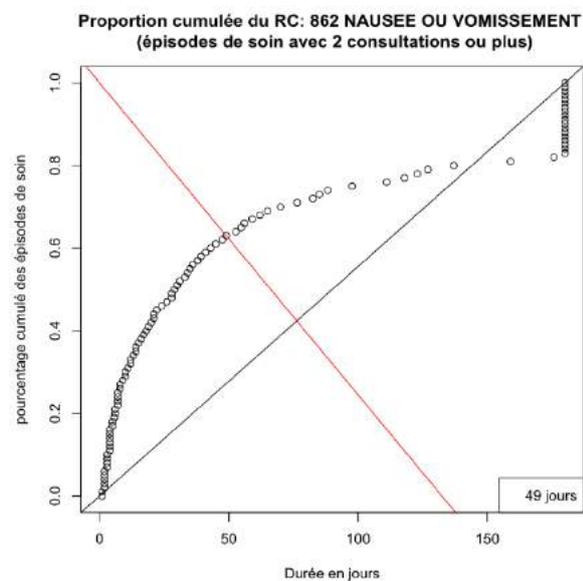
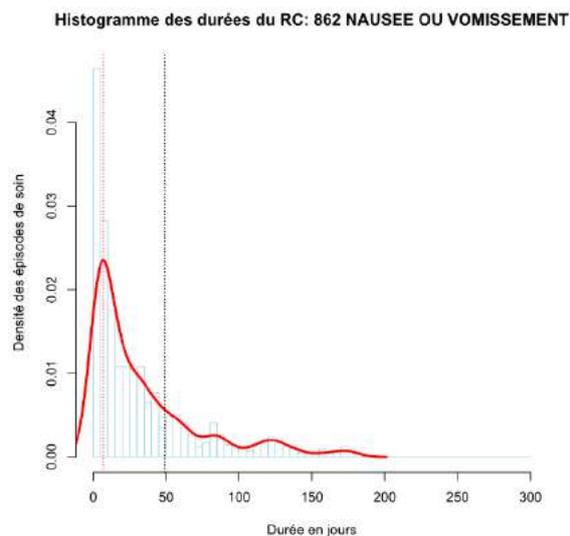
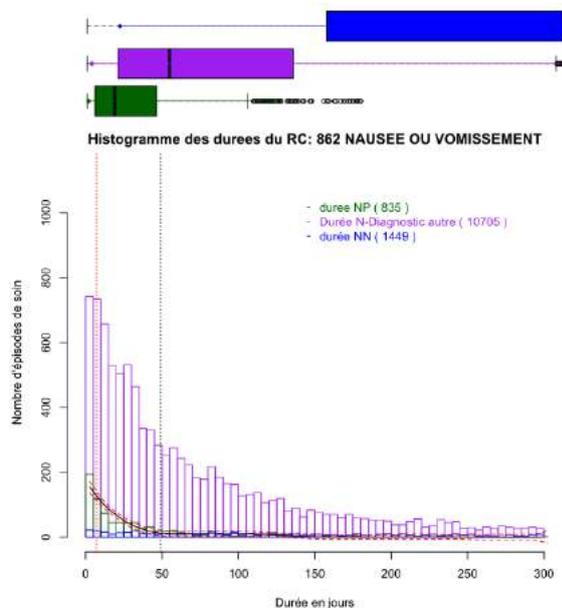


Proportion cumulée du RC: 861 DIARRHÉE - NAUSEE - VOMISSEMENT (épisodes de soin avec 2 consultations ou plus)



Proportion cumulée du RC: 861 DIARRHÉE - NAUSEE - VOMISSEMENT (épisodes avec 1 consultation ou plus)





Annexe 6 : table de correspondance simplifiée DRC – CISP

Une correspondance entre le DRC et la CISP existe. Cependant le code CISP associé à un C donné peut dépendre des critères sélectionnés au sein du RC lors de la consultation. Le tableau ci-joint ne tiens pas compte de cette subtilité, mais permettra au lecteur de comparer des résultats répertoriés sous ces 2 classifications.

N° du RC	libellé RC	Code CISP	libellé CISP
1	ABCES SUPERFICIEL	L70	Infection du syst. ostéo-articulaire
1	ABCES SUPERFICIEL	S10	Furoncle/anthrax
532	ABDOMEN DOULOUREUX AIGU	D01	Douleur/crampes abdominales gén.
4	ACCES ET CRISE	N08	Mouvements involontaires anormaux

N° du RC	libellé RC	Code CISP	libellé CISP
4	ACCES ET CRISE	P29	Autre S/P psychologique
148	ACCIDENT VASCULAIRE CEREBRAL	K89	Ischémie cérébrale transitoire
148	ACCIDENT VASCULAIRE CEREBRAL	K90	Accident vasculaire cérébral
148	ACCIDENT VASCULAIRE CEREBRAL	K91	Maladie cérébrovasculaire
5	ACNE VULGAIRE	S96	Acné
6	ACOUPHENE	H03	Acouphène/bourdonnement d'oreille
8	ADENOPATHIE	B02	Ganglion lymph. augmenté/ douloureux
8	ADENOPATHIE	B71	Adénite chronique/non-spécifique
606	ALBUMINURIE	U98	Analyse urinaire anormale NCA
709	ALCOOL (PROBLÈME AVEC L')	P16	Alcoolisation aiguë
709	ALCOOL (PROBLÈME AVEC L')	P15	Alcoolisme chronique
15	ALGODYSTROPHIE	L99	Autre maladie ostéo-articulaire
17	AMAIGRISSEMENT	T08	Perte de poids
616	AMENORRHEE-OLIGOMENORRHEE- HYPOMENORRHEE	X05	Menstruation absente/rare
337	ANEMIE (NON FERRIPRIVE)	B82	Autre anémie/indét.
19	ANEMIE FERRIPRIVE	B80	Anémie par déficience en fer
20	ANEVRYSME ARTERIEL	K99	Autre maladie cardio-vasculaire
835	ANGINE (AMYGDALITE - PHARYNGITE)	R72	Streptococcie pharyngée
835	ANGINE (AMYGDALITE - PHARYNGITE)	R74	Infection aiguë voies respiratoire sup.
835	ANGINE (AMYGDALITE - PHARYNGITE)	R76	Angine aiguë
711	ANGOR - INSUFFISANCE CORONARIENNE	K74	Cardiopathie ischémique avec angor
711	ANGOR - INSUFFISANCE CORONARIENNE	K76	Cardiopathie ischémique sans angor
605	ANOMALIE BIOLOGIQUE SANGUINE	T91	Carence vitaminique/nutritionnelle
605	ANOMALIE BIOLOGIQUE SANGUINE	B84	Globules blancs anormaux
605	ANOMALIE BIOLOGIQUE SANGUINE	T99	Autre maladie endoc/métab./nutrit
605	ANOMALIE BIOLOGIQUE SANGUINE	B83	Purpura/défaut de coagulation
605	ANOMALIE BIOLOGIQUE SANGUINE	B99	Autre maladie sang/lymph/rate
605	ANOMALIE BIOLOGIQUE SANGUINE	A91	Résultat d'investigat. anormale NCA
256	ANOMALIE POSTURALE	L29	Autre S/P ostéo-articulaire
256	ANOMALIE POSTURALE	L82	Anom. congénitale ostéo-articulaire
256	ANOMALIE POSTURALE	L85	Déformation acquise de la colonne
256	ANOMALIE POSTURALE	L98	Déformation acquise membres inf.
539	ANOREXIE (PSYCHOGENE)- BOULIMIE	P29	Autre S/P psychologique
539	ANOREXIE (PSYCHOGENE)- BOULIMIE	P86	Anorexie mentale, boulimie
859	ANXIETE - ANGOISSE	P74	Trouble anxieux/état anxieux
25	APHTE	D83	Maladie bouche/langue/lèvres
22	APPETIT (PERTE D')	T03	Perte d'appétit
713	ARTERITE DES MEMBRES INFERIEURS	K92	Athéroscl./mal. vasculaire périphér.
828	ARTHROPATHIE-PERIARTHROPATHIE		
828	ARTHROPATHIE-PERIARTHROPATHIE	L20	S/P d'une articulation NCA
828	ARTHROPATHIE-PERIARTHROPATHIE	L91	Autre arthrose
715	ARTHROSE		
715	ARTHROSE	L89	Coxarthrose

N° du RC	libellé RC	Code CISP	libellé CISP
715	ARTHROSE	L90	Gonarthrose
715	ARTHROSE	L91	Autre arthrose
716	ASTHENIE - FATIGUE	A04	Fatigue/faiblesse générale
717	ASTHME	R96	Asthme
533	BACTERIURIE - PYURIE	U99	Autre maladie urinaire
533	BACTERIURIE - PYURIE	U71	Cystite/autre infection urinaire
533	BACTERIURIE - PYURIE	U98	Analyse urinaire anormale NCA
35	BALANO-POSTHITE	Y75	Balanite
251	BLESSURES COMBINEES LEGERES	A81	Polytraumatisme/lésions multiples
335	BLESSURES COMBINEES SEVERES	A81	Polytraumatisme/lésions multiples
39	BOUFFEES DE CHALEUR	S08	Modification de la couleur de la peau
39	BOUFFEES DE CHALEUR	X11	S/P liés a la ménopause
864	BRONCHIOLITE	R78	Bronchite aiguë, bronchiolite
718	BRONCHITE AIGUË	R78	Bronchite aiguë, bronchiolite
719	BRONCHITE CHRONIQUE	R95	Mal. pulmonaire chronique obstructive
719	BRONCHITE CHRONIQUE	R79	Bronchite chronique
43	BRULURE	A88	Effet sec. de facteur physique
43	BRULURE	S80	Kératose actinique/coup de soleil
43	BRULURE	S14	Brûlure cutanée
47	CANAL CARPIEN	N93	Syndrome du canal carpien
720	CANCER	S77	Cancer de la peau
720	CANCER	B72	Maladie de Hodgkin/lymphome
720	CANCER	B73	Leucémie
720	CANCER	A79	Cancer NCA
720	CANCER	R85	Autre cancer respiratoire
720	CANCER	D76	Cancer du pancréas
720	CANCER	D75	Cancer du colon/du rectum
720	CANCER	D77	Autre cancer digestif/NCA
720	CANCER	Y77	Cancer de la prostate
720	CANCER	X77	Autre cancer génital chez la femme
720	CANCER	X76	Cancer du sein chez la femme
720	CANCER	R84	Cancer des bronches, du poumon
53	CATARACTE	F81	Autre anom. congénitale de l'oeil
53	CATARACTE	F92	Cataracte
721	CEPHALEE	N01	Mal de tête
58	CERUMEN (BOUCHON DE)	H81	Excès de cérumen
848	CERVICALGIE	L01	S/P du cou
61	CHALAZION	F72	Blépharite, orgelet, chalazion
62	CHEVEUX (CHUTE)	S23	Calvitie/perte de cheveux
65	CICATRICE	S99	Autre maladie de la peau
838	CIRRHOSE DU FOIE	D97	Maladie du foie NCA
67	COCCYODYNIE	L03	S/P des lombes
831	COL UTERIN (ANOMALIE DU)	X85	Maladie du col de l'utérus NCA
831	COL UTERIN (ANOMALIE DU)	X86	Frottis de col anormal
831	COL UTERIN (ANOMALIE DU)	X80	Tumeur bénigne génitale femme
534	COLIQUE NEPHRETIQUE	U14	S/P du rein

N° du RC	libellé RC	Code CISP	libellé CISP
722	COLOPATHIE FONCTIONNELLE	D93	Syndrome du colon irritable
528	COMPORTEMENT (TROUBLES)	P29	Autre S/P psychologique
72	CONJONCTIVITE	F70	Conjonctivite infectieuse
881	CONSTIPATION - FECALOME	D12	Constipation
724	CONTRACEPTION	W12	Contraception intra-utérine
724	CONTRACEPTION	W14	Autre contraception chez la femme
724	CONTRACEPTION	W11	Contraception orale
724	CONTRACEPTION	W10	Contraception post-coïtale
725	CONTUSION	S17	Eraflure, égratignure, ampoule
315	COR - DURILLON	S20	Cor/callosité
615	CORPS ETRANGER DANS CAVITE NATURELLE	X82	Lésion traumat. génitale femme
615	CORPS ETRANGER DANS CAVITE NATURELLE	H76	CE dans l'oreille
615	CORPS ETRANGER DANS CAVITE NATURELLE	D79	CE du syst. digestif
615	CORPS ETRANGER DANS CAVITE NATURELLE	R87	CE du nez, du larynx, des bronches
78	CORPS ETRANGER SOUS-CUTANE	S15	CE dans la peau
80	CRAMPE MUSCULAIRE	L18	Douleur musculaire
726	CYSTITE - CYSTALGIE	U29	Autre S/P urinaire
726	CYSTITE - CYSTALGIE	U71	Cystite/autre infection urinaire
505	DECES	A97	Pas de maladie
839	DEMENCE	N99	Autre maladie neurologique
839	DEMENCE	P70	Démence
84	DENT (PATHOLOGIE DE LA)	D82	Maladie des dents/des gencives
727	DEPRESSION	P76	Dépression
865	DERMATOPHYTOSE	S74	Dermatophytose
728	DERMATOSE	S99	Autre maladie de la peau
87	DERMITE SEBORRHEIQUE	S86	Dermatite séborrhéique
602	DIABETE DE TYPE 1	T89	Diabète insulino-dépendant
818	DIABETE DE TYPE 2	T90	Diabète non insulino-dépendant
91	DIARRHEE (ISOLEE NON INFECTIEUSE)	D11	Diarrhée
861	DIARRHEE NAUSEE VOMISSEMENT	D73	Gastro-entérite présumée infectieuse
851	DIFFICULTE SCOLAIRE	Z07	P. d'éducation
849	DORSALGIE	L02	S/P du dos
731	DOULEUR NON CARACTERISTIQUE	A01	Douleur générale/de sites multiples
479	DOULEUR PELVIENNE	D06	Autre douleur abdominale loc.
897	DUPUYTREN (MALADIE DE) - FIBROMATOSE PLANTAIRE	L87	Bursite, tendinite, synovite NCA
740	DYSLIPIDEMIE	T93	Trouble du métabolisme des lipides
531	DYSMENORRHEE	X02	Douleur menstruelle
97	DYSPHAGIE	D21	P. de déglutition
99	DYSPNEE	R98	Syndrome d'hyperventilation
99	DYSPNEE	R02	Souffle court, dyspnée
447	DYSURIE	U01	Dysurie/miction douloureuse
447	DYSURIE	U05	Autre P. de miction

N° du RC	libellé RC	Code CISP	libellé CISP
145	ECCHYMOSE SPONTANEE	S29	Autre S/P de la peau
732	ECZEMA	S87	Dermatite atopique/eczéma
732	ECZEMA	S88	Dermatite et allergie de contact
102	ECZEMA FACE NOURRISSON	S87	Dermatite atopique/eczéma
104	ECZEMA PALMO-PLANTAIRE DYSHIDROSIQUE	S92	Maladie des glandes sudoripares
103	ECZEMA PALMO-PLANTAIRE FISSURAIRE	S88	Dermatite et allergie de contact
879	EMBOLIE PULMONAIRE	K93	Embolie pulmonaire
109	ENGELURE	A88	Effet sec. de facteur physique
110	ENROUEMENT	R23	S/P de la voix
841	ENTORSE	L78	Entorse du genou
841	ENTORSE	L77	Entorse de la cheville
841	ENTORSE	L79	Entorse articulaire NCA
421	ENURESIE PSYCHOGENE	P12	Enurésie
830	EPAULE (TENOSYNOVITE)	L92	Syndrome de l'épaule
112	EPICONDYLITE	L93	Coude du joueur de tennis
112	EPICONDYLITE	L87	Bursite, tendinite, synovite NCA
734	EPIGASTRALGIE	D02	Douleur abdominale/épigastrique
114	EPILEPSIE	N88	Epilepsie
117	EPISTAXIS	R06	Saignement de nez, épistaxis
118	ERYSIPELE	S76	Autre maladie infectieuse de la peau
120	ERYTHEME FESSIER NOURRISSON	S89	Erythème fessier
121	ESCARRE	S97	Ulcère chronique de la peau
856	ETAT FEBRILE	A03	Fièvre
736	ETAT MORBIDE AFEBRILE	A29	Autre S/P général
617	EXAMENS SYSTEMATIQUES ET PREVENTION	A98	Gestion santé/médecine préventive
617	EXAMENS SYSTEMATIQUES ET PREVENTION	A97	Pas de maladie
617	EXAMENS SYSTEMATIQUES ET PREVENTION	W90	Acc. non compliqué, enfant vivant
617	EXAMENS SYSTEMATIQUES ET PREVENTION	W01	Question de grossesse
617	EXAMENS SYSTEMATIQUES ET PREVENTION	A99	Maladie de nature/site non précisé
819	FIBRILLATION - FLUTTER AURICULAIRES	K78	Fibrillation auriculaire/flutter
126	FISSURE ANALE	D95	Fissure anale/abcès péréal
129	FOLLICULITE SUPERFICIELLE	S99	Autre maladie de la peau
131	FRACTURE	L76	Autre fracture
132	FURONCLE - ANTHRAX	S10	Furoncle/anthrax
133	GALE	S72	Gale/autre acariose
600	GASTRITE CHRONIQUE	D87	Trouble de la fonction gastrique
136	GINGIVITE	D82	Maladie des dents/des gencives
601	GLAUCOME	F93	Glaucome
138	GOITRE-NODULE THYROÏDIEN	T81	Goitre
10	GOUT (ANOMALIE DU)	N16	Perturbation du goût/de l'odorat

N° du RC	libellé RC	Code CISP	libellé CISP
140	GOUTTE	T92	Goutte
833	GROSSESSE	W79	Grossesse non désirée
833	GROSSESSE	W84	Grossesse à haut risque
833	GROSSESSE	W78	Grossesse
143	HALLUX VALGUS	L98	Déformation acquise membres inf.
146	HEMATURIE	U06	Hématurie
71	HEMORRAGIE SOUS-CONJONCTIVALE	F75	Contusion/hémorragie de l'oeil
150	HEMORROÏDE	K96	Hémorroïdes
607	HEPATITE VIRALE	D72	Hépatite virale
154	HERNIE - EVENTRATION	D91	Autre hernie abdominale
154	HERNIE - EVENTRATION	D89	Hernie inguinale
153	HERNIE HIATALE	D90	Hernie hiatale
155	HERPES	F73	Autre infection/inflammation de l'oeil
155	HERPES	S71	Herpes simplex
826	HTA		
826	HTA	K86	Hypertension non compliquée
826	HTA	K87	Hypertension avec complication
739	HUMEUR DEPRESSIVE	P76	Dépression
44	HYGROMA	L87	Bursite, tendinite, synovite NCA
44	HYGROMA		
160	HYPERGLYCEMIE	A91	Résultat d'investigat. anormale NCA
705	HYPERSUDATION	A09	P. de transpiration
604	HYPERTHYROIDIE	T85	Hyperthyroïdie/thyréotoxose
162	HYPERURICEMIE	T99	Autre maladie endoc/métab./nutrit
166	HYPOTENSION ORTHOSTATIQUE	K88	Hypotension orthostatique
741	HYPOTHYROIDIE	T86	Hypothyroïdie/myxoedème
741	HYPOTHYROIDIE	A87	Complication de traitement médical
844	IATROGENE - EFFET INDESIRABLE D'UNE THERAPEUTIQUE	A85	Effet sec. subst. médicinale
844	IATROGENE - EFFET INDESIRABLE D'UNE THERAPEUTIQUE	A87	Complication de traitement médical
173	IMPETIGO	S84	Impétigo
175	INCONTINENCE URINAIRE	U04	Incontinence urinaire
176	INFARCTUS DU MYOCARDE		
742	INSOMNIE	P06	Perturbation du sommeil
820	INSUFFISANCE CARDIAQUE	K77	Décompensation cardiaque
270	INSUFFISANCE RESPIRATOIRE	R99	Autre maladie respiratoire
181	INTERTRIGO	S88	Dermatite et allergie de contact
744	JAMBES LOURDES		
171	KYSTE SEBACE	S93	Kyste sébacé
170	KYSTE SYNOVIAL		
170	KYSTE SYNOVIAL	L87	Bursite, tendinite, synovite NCA
834	LANGAGE ORAL ET ECRIT (TROUBLE DU)	N19	Trouble de la parole
834	LANGAGE ORAL ET ECRIT (TROUBLE DU)	P24	P. spécifique de l'apprentissage

N° du RC	libellé RC	Code CISP	libellé CISP
834	LANGAGE ORAL ET ECRIT (TROUBLE DU)	Z07	P. d'éducation
834	LANGAGE ORAL ET ECRIT (TROUBLE DU)	P10	Bégaiement, bredouillement, tic
187	LEUCORRHEE	X14	Ecoulement vaginal
189	LIPOME	S78	Lipome
191	LITHIASE BILIAIRE	D98	Cholécystite/cholélithiase
213	LITHIASE URINAIRE	U95	Lithiase urinaire
850	LOMBALGIE	L03	S/P des lombes
16	LUCITE - ALLERGIE SOLAIRE	S80	Kératose actinique/coup de soleil
215	LUXATION	L80	Luxation et subluxation
215	LUXATION	L79	Entorse articulaire NCA
216	LYMPHANGITE	S76	Autre maladie infectieuse de la peau
139	MAL DE GORGE	R21	S/P de la gorge
885	MALADIE DE CROHN-RECTOCOLITE HEMORRAGIQUE	D94	Entérite chronique/colite ulcéreuse
179	MALADIE RÉNALE CHRONIQUE - INSUFFISANCE RENALE	U99	Autre maladie urinaire
821	MALAISE - EVANOUISSEMENT	A06	Evanouissement/syncope
821	MALAISE - EVANOUISSEMENT	A07	Coma
200	MEMOIRE (PERTE DE)	P20	Perturbation de la mémoire
746	MENOPAUSE (PROBLEME ET SUIVI)	X11	S/P liés a la ménopause
621	MENORRAGIE-METRORRAGIE	X07	Menstruation irrégulière/fréquente
206	MIGRAINE	N89	Migraine
480	MOLLUSCUM CONTAGIOSUM	S95	Molluscum contagiosum
477	MOLLUSCUM PENDULUM	S79	Autre tumeur bén./indét. de la peau
208	MORSURE - GRIFFURE	S17	Eraflure, égratignure, ampoule
208	MORSURE - GRIFFURE	S19	Autre lésion traumat. de la peau
208	MORSURE - GRIFFURE	A81	Polytraumatisme/lésions multiples
130	MUSCLE (ELONGATION-DECHIRURE)	L81	Lésion traumat. NCA ostéo-articulaire
207	MYALGIE	L18	Douleur musculaire
837	NAEVUS	K06	Veines proéminentes
837	NAEVUS	S82	Naevus/naevus pigmentaire
862	NAUSEE OU VOMISSEMENT	D09	Nausée
747	NERVOSISME	P01	Sensation anxiété/nervosité/tension
219	NEVRALGIE - NEVRITE	N94	Névrite/neuropathie périphérique
219	NEVRALGIE - NEVRITE	L83	Syndrome cervical
221	OBESITE	T82	Obésité
614	OEDEME DE QUINCKE - URTICAIRE GEANTE	A92	Allergie/réaction allergique NCA
223	OEDEME DES MEMBRES INFERIEURS	K07	Œdème, gonflement des chevilles
707	OEDEME LOCALISE	K07	Œdème, gonflement des chevilles
482	OEIL (LARMOIEMENT)	F03	Ecoulement de l'oeil
483	OEIL (TRAUMATISME)	F79	Autre lésion traumat. de l'oeil
483	OEIL (TRAUMATISME)	F76	CE dans l'oeil
855	OEIL (TROUBLE DE LA VISION)	F99	Autre maladie de l'oeil/annexes
855	OEIL (TROUBLE DE LA VISION)	F28	Limitation de la fonction/incap. (F)

N° du RC	libellé RC	Code CISP	libellé CISP
855	OEIL (TROUBLE DE LA VISION)	F05	Autre perturbation de la vision
855	OEIL (TROUBLE DE LA VISION)	F94	Cécité
888	ONGLE (ANOMALIE DE L')	S22	S/P de l'ongle
888	ONGLE (ANOMALIE DE L')	S99	Autre maladie de la peau
412	ONGLE (ONYCHOMYCOSE)	S74	Dermatophytose
412	ONGLE (ONYCHOMYCOSE)	S75	Moniliase/candidose de la peau
890	ONGLE (TRAUMATISME)	S16	Ecchymose/contusion
891	ONGLE INCARNE	S94	Ongle incarné
226	ORCHI-EPIDIDYMITE	Y99	Autre maladie génitale chez l'homme
226	ORCHI-EPIDIDYMITE	Y71	Gonococcie chez l'homme
226	ORCHI-EPIDIDYMITE	Y74	Orchite/épididymite
228	ORGELET	F72	Blépharite, orgelet, chalazion
866	OSTEOCHONDROSE	L94	Ostéochondrose
748	OSTEOPOROSE	L95	Ostéoporose
231	OTALGIE	H01	Douleur d'oreille/otalgie
232	OTITE EXTERNE	H70	Otite externe
749	OTITE MOYENNE	H77	Perforation du tympan
749	OTITE MOYENNE	H71	Otite moyenne aiguë/myringite
45	PALPITATION-ERETHISME CARDIAQUE	K04	Palpitat./perception battements card.
236	PANARIS	S09	Doigt/orteil infecté
896	PANCREATITE	D99	Autre maladie du syst. Digestif
234	PARASITOSE DIGESTIVE	D96	Vers/autre parasite
239	PARESTHESIE DES MEMBRES	N05	Fourmillements doigts, pieds, orteils
240	PARKINSONNIEN (SYNDROME)	N87	Syndrome parkinsonien
246	PHLEGMON DE L'AMYGDALÉ	R76	Angine aiguë
530	PHOBIE	P79	Phobie, trouble obsessionnel compulsif
248	PIED (ANOMALIE STATIQUE)	L98	Déformation acquise membres inf.
248	PIED (ANOMALIE STATIQUE)	L82	Anom. congénitale ostéo-articulaire
481	PIED D'ATHLETE	S75	Moniliase/candidose de la peau
481	PIED D'ATHLETE	S74	Dermatophytose
249	PIQUIRE D'INSECTE	S72	Gale/autre acariose
249	PIQUIRE D'INSECTE	S73	Pédiculose/autre infestation peau
249	PIQUIRE D'INSECTE	A81	Polytraumatisme/lésions multiples
249	PIQUIRE D'INSECTE	A86	Effet toxique subst. non médicinale
249	PIQUIRE D'INSECTE	S12	Piqûre d'insecte
496	PITYRIASIS ROSE DE GIBERT	S90	Pytirisias rosé
309	PITYRIASIS VERSICOLOR	S74	Dermatophytose
842	PLAIE	S11	Infection post-traumat. de la peau
842	PLAIE	S19	Autre lésion traumat. de la peau
842	PLAIE	A81	Polytraumatisme/lésions multiples
751	PLAINTE ABDOMINALE	D06	Autre douleur abdominale loc.
257	PLAINTES POLYMORPHES (TROUBLES SOMATOFORMES)		
257	PLAINTES POLYMORPHES (TROUBLES SOMATOFORMES)	P75	Trouble somatoforme
252	PNEUMOPATHIE AIGUE	R81	Pneumonie

N° du RC	libellé RC	Code CISP	libellé CISP
446	POLLAKIURIE	U02	Miction fréquente/impérieuse
829	POLYARTHRITE RHUMATOIDE	L88	Polyarthrite rhumatoïde séropositive
618	POST- PARTUM (COMPLICATION)	X05	Menstruation absente/rare
618	POST- PARTUM (COMPLICATION)	W19	S/P du sein/lactation post-partum
618	POST- PARTUM (COMPLICATION)	W70	Infection puerpérale, sepsis
618	POST- PARTUM (COMPLICATION)	W96	Autre complication puerpérale
618	POST- PARTUM (COMPLICATION)	W71	Infection compliquant la grossesse
618	POST- PARTUM (COMPLICATION)	P99	Autre trouble psychologique
832	PPR - HORTON	K99	Autre maladie cardio-vasculaire
832	PPR - HORTON	L99	Autre maladie ostéo-articulaire
258	PRECORDIALGIE	K01	Douleur cardiaque
9	PREPUCE ADHERENCE-PHIMOSIS	Y81	Phimosi/hypertrophie du prépuce
327	PROBLEME DE COUPLE	Z15	Perte/décès du partenaire
327	PROBLEME DE COUPLE	Z12	P. de relation entre partenaires
319	PROBLEME FAMILIAL	Z21	P. comportem. autre parent/famille
319	PROBLEME FAMILIAL	Z29	P. social NCA
319	PROBLEME FAMILIAL	Z20	P. relation autre parent/famille
320	PROBLEME PROFESSIONNEL	Z06	P. de non emploi
320	PROBLEME PROFESSIONNEL	Z05	P. de travail
325	PROCEDURE ADMINISTRATIVE	A97	Pas de maladie
259	PROLAPSUS GENITAL	X87	Prolapsus utero-vaginal
845	PROSTATE (HYPERTROPHIE)	Y85	Hypertrophie bénigne de la prostate
825	PROSTATITE	Y73	Prostatite/vésiculite séminale
262	PRURIT GENERALISE	S02	Prurit
497	PRURIT LOCALISE	D05	Démangeaisons périanales
497	PRURIT LOCALISE	S02	Prurit
497	PRURIT LOCALISE	X16	S/P de la vulve
263	PSORIASIS	S91	Psoriasis
822	PYELONEPHRITE AIGUE	U70	Pyélonéphrite/pyélite
752	REACTION A SITUATION EPROUVANTE	P82	Syndrome de stress post-traumatique
752	REACTION A SITUATION EPROUVANTE	P02	Réaction de stress aiguë
499	REACTION TUBERCULINIQUE	A98	Gestion santé/médecine préventive
269	RECTORRAGIE - MELENA	D15	Méléna
269	RECTORRAGIE - MELENA	D16	Saignement rectal
269	RECTORRAGIE - MELENA	D99	Autre maladie du syst. Digestif
753	REFLUX-PYROSIS-OESOPHAGITE	D03	Brûlure/brûlant/brûlement estomac
753	REFLUX-PYROSIS-OESOPHAGITE	D84	Maladie de l'oesophage
754	RHINITE	R83	Autre infection respiratoire
754	RHINITE	R97	Rhinite allergique
811	RHINOPHARYNGITE - RHUME	R74	Infection aiguë voies respiratoire sup.
867	RONCHOPATHIE - APNEE DU SOMMEIL	P06	Perturbation du sommeil
867	RONCHOPATHIE - APNEE DU SOMMEIL	R04	Autre P. respiratoire
827	SCIATIQUE	L86	Syndr. dorso-lombaire et irradiation
840	SCLEROSE EN PLAQUES	N86	Sclérose en plaque
478	SEIN (AUTRE)	X18	Douleur du sein chez la femme
478	SEIN (AUTRE)	X99	Autre maladie génitale de la femme

N° du RC	libellé RC	Code CISP	libellé CISP
478	SEIN (AUTRE)	X21	Autre S/P du sein chez la femme
280	SEIN (TUMEFACTION)	X19	Tuméfaction/masse du sein femme
26	SENILITE (SUJET AGE ET FRAGILE)	P05	Sensation vieux, comportement sénile
106	SEXUELLE (DYSFONCTION)	P07	Diminution du désir sexuel
106	SEXUELLE (DYSFONCTION)	P08	Diminution accomplissement sexuel
106	SEXUELLE (DYSFONCTION)	X04	Rapport sexuel douloureux femme
106	SEXUELLE (DYSFONCTION)	Y07	Impuissance sexuelle NCA
282	SINUSITE	R75	Sinusite aiguë/chronique
303	SOUFFLE CARDIAQUE	K81	Souffle cardiaque/artériel NCA
886	SPONDYLARTHRITE ANKYLOSANTE- PELVISPONDYLITE	L88	Polyarthrite rhumatoïde séropositive
402	STENOSE ARTERIELLE	K99	Autre maladie cardio-vasculaire
283	STOMATITE - GLOSSITE	D20	S/P bouche/langue/lèvres
283	STOMATITE - GLOSSITE	D83	Maladie bouche/langue/lèvres
182	SUICIDE (TENTATIVE)		
756	SUITE OPERATOIRE	A87	Complication de traitement médical
756	SUITE OPERATOIRE	A99	Maladie de nature/site non précisé
516	SURCHARGE PONDERALE	T07	Gain de poids
164	SURDITE	H86	Surdité
7	SYNDROME DE RAYNAUD	K92	Athéroscl./mal. vasculaire périphér.
529	SYNDROME MANIACO DEPRESSIF	P73	Psychose affective
202	SYNDROME PREMENSTRUEL	X89	Syndrome de tension prémenstruelle
868	SYNDROME ROTULIEN	L99	Autre maladie ostéo-articulaire
757	TABAGISME	P17	Usage abusif du tabac
757	TABAGISME	Z29	P. social NCA
504	TACHYCARDIE PAROXYSTIQUE	K79	Tachycardie paroxystique
290	TARSALGIE - METATARSALGIE	L17	S/P du pied et de l'orteil
502	TENDON (RUPTURE OU SECTION)	L99	Autre maladie ostéo-articulaire
502	TENDON (RUPTURE OU SECTION)	L81	Lésion traumat. NCA ostéo-articulaire
291	TENOSYNOVITE	L87	Bursite, tendinite, synovite NCA
245	THROMBOPHLEBITE DES MEMBRES INFERIEURS	K94	Phlébite et thrombophlébite
317	TIC	P10	Bégaiement, bredouillement, tic
857	TOUX	R05	Toux
759	TOXICOMANIE	P19	Usage abusif de drogue
759	TOXICOMANIE	A99	Maladie de nature/site non précisé
759	TOXICOMANIE	P18	Usage abusif de médicament
522	TRAC	P29	Autre S/P psychologique
503	TRAUMATISME CRANIOCEREBRAL	N80	Autre lésion traumat. de la tête
296	TREMBLEMENT	N08	Mouvements involontaires anormaux
823	TROUBLE DU RYTHME (AUTRE)	K04	Palpitat./perception battements card.
823	TROUBLE DU RYTHME (AUTRE)	K05	Autre battement cardiaque irrégulier
823	TROUBLE DU RYTHME (AUTRE)	K80	Arythmie cardiaque NCA
823	TROUBLE DU RYTHME (AUTRE)	K84	Autre maladie cardiaque
506	TUMEFACTION	A91	Résultat d'investigat. anormale NCA
506	TUMEFACTION	D24	Masse abdominale NCA

N° du RC	libellé RC	Code CISP	libellé CISP
506	TUMEFACTION	S04	Tuméfaction/gonflement loc. peau
54	TYMPAN (PERFORATION TRAUMATIQUE)	H79	Autre lésion traumat. de l'oreille
300	ULCERE DE JAMBE	S97	Ulcère chronique de la peau
612	ULCERE DUODENAL	D85	Ulcère duodéal
613	ULCERE GASTRIQUE	D86	Autre ulcère peptique
301	URETRITE	U72	Urétrite
301	URETRITE	U99	Autre maladie urinaire
302	URTICAIRE	S98	Urticaire
843	UTERUS (HYPERTROPHIE - FIBROME)	X99	Autre maladie génitale de la femme
843	UTERUS (HYPERTROPHIE - FIBROME)	X78	Fibrome utérin
486	V.I.H.	B90	Infection par le virus HIV, SIDA
760	VACCINATION	A98	Gestion santé/médecine préventive
878	VALVULOPATHIE	K83	Valvulopathie NCA
878	VALVULOPATHIE	K73	Anom. congénitale cardio-vasculaire
878	VALVULOPATHIE	K71	RAA/maladie cardiaque rhumatismale
305	VARICELLE	A72	Varicelle
761	VARICES DES MEMBRES INFERIEURS	K95	Varices des jambes
308	VERRUE	S03	Verrue
308	VERRUE	S99	Autre maladie de la peau
762	VERTIGE - ETAT VERTIGINEUX	H82	Syndrome vertigineux
762	VERTIGE - ETAT VERTIGINEUX	N17	Vertige/étourdissement
619	VULVITE-VAGINITE	X84	Vaginite/vulvite NCA
619	VULVITE-VAGINITE	X72	Candidose génitale chez la femme
313	ZONA	S70	Zona

Annexe 7 : tableau de concordance entre le code renseigné par le médecin et le code déterminé automatiquement, en pourcentage de consultations pour chaque RC.

Code attribué automatiquement	Code attribué par le Médecin																		
	RC n°1	N	P	R	RC n°120	N	P	R	RC n°249	N	P	R	RC n°612	N	P	R			
	N	66	14	1	RC n°120	N	84	8	0	RC n°249	N	88	7	0	RC n°612	N	9	67	1
	P	1	17	1		P	1	6	0		P	1	4	0		P	0	22	0
RC n°4	N	53	26	1	RC n°124	N	79	15	1	RC n°251	N	59	17	0	RC n°613	N	9	58	1
	P	1	19	1		P	0	4	0		P	1	22	1		P	0	30	0
RC n°8	N	70	13	1	RC n°126	N	66	19	0	RC n°252	N	49	19	3	RC n°614	N	56	29	0
	P	1	15	1		P	1	14	0		P	1	26	2		P	1	14	0
RC n°9	N	65	27	0	RC n°129	N	74	15	0	RC n°258	N	52	28	1	RC n°615	N	87	7	1
	P	1	7	0		P	1	10	0		P	1	17	1		P	1	4	0
RC n°16	N	74	21	0	RC n°130	N	67	13	1	RC n°280	N	47	36	1	RC n°618	N	64	21	0
	P	0	5	0		P	1	17	1		P	1	15	1		P	2	13	0
RC n°17	N	47	23	0	RC n°131	N	30	38	2	RC n°282	N	72	15	1	RC n°619	N	71	15	0
	P	1	27	1		P	1	29	1		P	2	11	0		P	3	11	0
RC n°22	N	58	23	1	RC n°132	N	77	13	0	RC n°283	N	67	17	0	RC n°707	N	54	28	1
	P	0	16	1		P	1	9	0		P	1	15	0		P	1	15	1
RC n°25	N	78	17	0	RC n°133	N	73	14	1	RC n°301	N	60	18	1	RC n°718	N	75	11	1
	P	0	4	0		P	0	10	1		P	1	19	1		P	2	11	0
RC n°35	N	76	12	0	RC n°136	N	67	22	0	RC n°302	N	67	22	0	RC n°725	N	67	13	1
	P	1	10	0		P	0	9	1		P	1	10	0		P	1	17	1
RC n°43	N	64	15	0	RC n°139	N	76	15	0	RC n°305	N	92	3	0	RC n°726	N	70	16	0
	P	1	20	0		P	1	8	1		P	0	4	0		P	3	11	0
RC n°44	N	56	20	0	RC n°145	N	71	16	1	RC n°308	N	66	19	1	RC n°731	N	51	27	1
	P	1	22	0		P	1	12	1		P	2	12	0		P	2	18	1
RC n°54	N	64	21	0	RC n°146	N	43	33	1	RC n°309	N	75	20	0	RC n°736	N	83	7	0
	P	0	14	0		P	1	21	1		P	0	4	0		P	4	6	1
RC n°58	N	73	15	0	RC n°166	N	40	37	1	RC n°313	N	61	21	1	RC n°749	N	76	9	0
	P	2	10	0		P	1	21	1		P	1	16	1		P	5	9	0
RC n°61	N	79	12	0	RC n°173	N	82	9	0	RC n°335	N	26	39	1	RC n°751	N	51	31	1
	P	1	8	0		P	1	8	1		P	0	33	1		P	1	16	1
RC n°63	N	48	36	3	RC n°181	N	59	24	0	RC n°477	N	74	17	0	RC n°752	N	41	30	0
	P	1	12	1		P	1	15	0		P	1	7	0		P	1	27	1
RC n°71	N	87	9	0	RC n°182	N	52	34	0	RC n°480	N	63	17	1	RC n°756	N	44	30	0
	P	0	4	0		P	1	13	1		P	2	17	0		P	2	23	0
RC n°72	N	75	14	0	RC n°187	N	69	18	0	RC n°481	N	62	27	0	RC n°811	N	77	9	0
	P	2	9	0		P	2	11	0		P	0	11	0		P	4	9	1
RC n°75	N				RC n°207	N				RC n°483	N				RC n°821	N			

	N 43 34 0		N 68 18 0		N 79 12 0		N 66 21 0
	P 0 23 0		P 1 13 1		P 0 8 0		P 1 12 0
RC n°78	N P R	RC n°208	N P R	RC n°496	N P R	RC n°822	N P R
	N 85 7 0		N 76 10 0		N 86 7 1		N 54 21 3
	P 0 7 0		P 0 13 0		P 0 5 0		P 1 20 1
RC n°80	N P R	RC n°215	N P R	RC n°497	N P R	RC n°827	N P R
	N 34 37 0		N 36 39 1		N 53 31 0		N 33 32 1
	P 1 28 0		P 0 23 0		P 1 15 0		P 1 32 1
RC n°84	N P R	RC n°216	N P R	RC n°499	N P R	RC n°835	N P R
	N 65 22 0		N 62 17 2		N 64 13 0		N 88 5 0
	P 1 11 0		P 1 18 1		P 6 16 1		P 2 4 0
RC n°91	N P R	RC n°226	N P R	RC n°502	N P R	RC n°841	N P R
	N 65 21 0		N 51 21 1		N 36 32 1		N 53 22 0
	P 1 12 0		P 1 25 1		P 1 31 0		P 1 23 1
RC n°97	N P R	RC n°228	N P R	RC n°503	N P R	RC n°842	N P R
	N 45 36 1		N 83 9 0		N 53 30 0		N 66 15 0
	P 0 16 1		P 1 6 0		P 1 16 0		P 1 17 0
RC n°99	N P R	RC n°231	N P R	RC n°506	N P R	RC n°856	N P R
	N 36 40 1		N 85 9 0		N 52 28 1		N 80 10 0
	P 1 21 1		P 0 5 1		P 1 16 2		P 2 7 1
RC n°102	N P R	RC n°232	N P R	RC n°532	N P R	RC n°857	N P R
	N 66 20 0		N 82 9 0		N 74 14 1		N 63 22 0
	P 2 12 0		P 1 7 0		P 1 9 2		P 2 12 1
RC n°109	N P R	RC n°234	N P R	RC n°533	N P R	RC n°861	N P R
	N 64 29 1		N 83 11 0		N 53 30 1		N 87 7 0
	P 0 6 0		P 1 5 0		P 2 14 0		P 1 5 0
RC n°110	N P R	RC n°236	N P R	RC n°534	N P R	RC n°862	N P R
	N 67 21 0		N 75 11 0		N 48 30 2		N 76 13 0
	P 1 10 1		P 1 13 0		P 1 17 2		P 1 9 0
RC n°117	N P R	RC n°245	N P R	RC n°610	N P R		
	N 75 17 0		N 15 53 1		N 64 20 1		
	P 1 7 0		P 1 29 1		P 1 14 1		
RC n°118	N P R	RC n°246	N P R	RC n°611	N P R		
	N 49 21 1		N 80 7 3		N 46 36 1		
	P 1 27 1		P 0 9 1		P 1 15 1		

Annexe 8 : liste des figures et des tableaux

Liste des figures :

Figure 1. Origine géographique des médecins (a) et des patients (b)	7
Figure 2. Exemples d'histogramme des durées des épisodes de soins pour (a) la pneumopathie aiguë et (b) les crampes musculaires avec les seuils d'inflexions des courbes choisies manuellement (traits noirs continus) et les seuils déterminés automatiquement (pointillés) d'alerte de durée longue (rouge) et de fermeture automatique (noir).	14
Figure 3. Exemples de courbe de densité cumulée du nombre d'épisodes de soins en fonction de leurs durées pour le RC 252 Pneumopathie aiguë, pour les épisodes de soins ayant au moins 2 consultations (a) et pour tous les épisodes de soins (b).....	15
Figure 4. Exemple de mesure des durées d'épisode de soins (NP), de reconsultation pour un autre diagnostic (N-diagnostic autre) et de récurrence (NN)	54
Figure 5. Schéma relationnel pour la création du patient unique	56
Figure 6. Schéma relationnel général.....	56

Liste des tableaux :

Tableau I. Caractéristiques des médecins (N=118; 2000-2010).....	7
Tableau II. Pour chaque RC, effectif des durées NN NP et N-autre diagnostic	18
Tableau III. Pour chaque RC, effectif des durées NN NP, durée moyenne de l'épisode de soins et quartiles, période et effectif du pic de durée de l'épisode de soins, seuil de fermeture automatique et seuil d'alerte de durée longue.	22
Tableau IV. Nombre de consultations et proportion de patients revus par épisode de soins.....	27
Tableau V. Concordance entre le code de suivi indiqué par le médecin généraliste et celui proposé automatiquement à partir des seuils de fermeture d'épisode de soins	33

Résumé

Résumé :

Introduction :

Contrairement au raisonnement médical qui tient compte de l'histoire diachronique du patient, les logiciels médicaux reposent historiquement sur une vision synchronique par consultation¹. Ce travail vise à apporter des informations sur le suivi des patients en médecine générale pour les pathologies aiguës, et permettre une vision par épisode de soins (EdS).

Patients et méthodes :

Cette étude descriptive basée sur l'ensemble des patients suivis par un groupe de médecins généralistes français entre 2000 et 2010, avait comme objectif principal de proposer une méthode permettant d'agrèger les consultations en épisode de soins pour les diagnostics non chroniques les plus fréquents en médecine générale. Une durée maximale habituelle a été déterminée pour chaque tableau clinique. La concordance a été mesurée entre la méthode de regroupement automatique des consultations et le statut nouveau ou persistant du diagnostic, renseigné par le généraliste à chaque consultation. Les objectifs secondaires étaient de mesurer le taux de reconsultation et le nombre de consultations par épisode de soins par diagnostic.

Résultats :

Sur 211 088 patients recensés, 141 000 patients permettaient le calcul d'au moins 1 durée épisode de soins aigu, suivis par 118 médecins. Pour chacun des 114 diagnostics aigus, un histogramme représentant le nombre d'épisodes de soins en fonction de leur durée a été réalisé, et une durée maximale habituelle de l'épisode de soins a été proposée allant de 9 jours à 180 jours (médiane 49 IQR 38 - 58). En utilisant cette durée, les consultations ont été regroupées en épisodes de soins, et le résultat a été comparé aux informations entrées par les médecins généralistes. La concordance mesurée par le kappa de Cohen avait une valeur médiane de 0,58 (IQR 0,41 – 0,71) et la moitié des RC avaient le bon code de suivi attribué dans plus de 79% des cas (IQR 69 – 84). Le taux de reconsultation médian par diagnostic était de 14% (IQR 10 - 20) pour une moyenne 1,15 consultations par épisode de soins.

Conclusion :

Cette étude montre qu'il est possible d'agrèger automatiquement les consultations en épisodes de soins pour la majorité des diagnostics aigus, avec un taux d'erreur acceptable, et que la proportion de reconsultation est faible. Ce travail pourrait permettre d'améliorer l'ergonomie des logiciels médicaux, en permettant une représentation plus synthétique des consultations antérieures de façon automatisée.

Mots clés : Médecine générale, épisode de soins, résultat de consultation, groupe de diagnostics, codage médical, statistique, durée de suivi, taux de reconsultation, pathologies aiguës, diachronie, synchronie, amélioration qualité des soins, étude rétrospective.