

**HÉPATITE C**

JUILLET 2021

ÉTUDES ET ENQUÊTES

**CAMPAGNE DE DÉPISTAGE UNIVERSEL**  
**« MONTPELLIER SANS HÉPATITE C » 2019 :**  
**DESCRIPTION ET ÉVALUATION**

RÉGION

OCCITANIE

# Résumé

## Campagne de dépistage universel « Montpellier sans hépatite C » 2019 : description et évaluation

**Introduction** : Un programme innovant rassemblant de nombreux partenaires (hospitaliers, libéraux, associatifs et institutionnels) a été élaboré afin de mettre en place une campagne de dépistage universel des personnes pouvant avoir été infectées par le VHC dans la ville de Montpellier pendant trois mois, de mi-septembre à mi-décembre 2019 dans différents sites d'un même laboratoire de biologie médicale (LBM).

L'objectif de ce rapport est de présenter la campagne de dépistage et d'en fournir des éléments quantitatifs d'évaluation.

**Méthodes** : La population d'étude était : i) Les personnes se présentant directement pendant la période définie au LBM de Montpellier, sans ordonnance et sans frais ; ii) les personnes pour lesquelles une exposition à risque d'infection par le VHC avait été identifiée par un médecin qui avait alors prescrit un dépistage. Un questionnaire identifiant les facteurs de risques était proposé au moment du prélèvement.

**Résultats** : Sur les 13 semaines de dépistage, 10 143 tests de dépistage ont été réalisés dont 8,7% chez des patients sans ordonnance. On note une augmentation de 22% du nombre de tests réalisés par rapport à la même période de 2018. Le taux de séropositivité était de 0,89% (90 sérologies positives), contre 1,12% (N=95) en 2018. Au total, 9 patients avaient un ARN positif et ont été pris en charge. Le taux de réponse au questionnaire était de 57% et les principaux facteurs de risque étaient des actes divers à risque (33%) et des actes médicaux (33%).

Même si la majorité des personnes dépistées ne connaissaient pas la campagne de dépistage, les personnes venues sans ordonnance connaissaient en majorité la campagne par les médias et les professionnels de santé, incluant les LBM, ce qui souligne l'importance d'une information active.

**Conclusion** : Ce modèle de campagne de dépistage est innovant et pourrait être reproduit pour d'autres thématiques. Bien que l'évaluation n'ait pas pu mettre en évidence une amélioration en termes de détection du nombre de nouveaux cas, elle a permis de montrer l'intérêt d'une collaboration multi-partenariale associant dépistage et prise en charge des patients.

**MOTS CLÉS** : HÉPATITE C, DÉPISTAGE UNIVERSEL, POPULATION GÉNÉRALE, ÉVALUATION

**Citation suggérée** : Guinard A, Riondel A, Six C, Mouly D. Campagne de dépistage universel « Montpellier sans hépatite C » 2019 : description et évaluation. Saint-Maurice : Santé publique France, 2020. 44 p.  
Disponible à partir de l'URL : <https://www.santepubliquefrance.fr>  
et [http://portaildocumentaire.santepubliquefrance.fr/exl-php/vue-consult/spf\\_internet\\_recherche/SPF00003176](http://portaildocumentaire.santepubliquefrance.fr/exl-php/vue-consult/spf_internet_recherche/SPF00003176)

ISSN : 2609-2174 - ISBN-NET : 979-10-289-0728-0 - RÉALISÉ PAR LA DIRECTION DE LA COMMUNICATION, SANTÉ PUBLIQUE FRANCE - DÉPÔT LÉGAL : JUILLET 2021

## Abstract

### “Montpellier sans hépatite C” Universal Screening Campaign: description and assessment

**Introduction:** An innovative program bringing together many partners (hospital, private, associative and institutional) has been developed in order to set up a universal screening campaign for HCV-infected persons in the city of Montpellier for 3 months, from mid-September to mid-December 2019, in different sites of the same medical biology laboratory (MBL).

The objective of this report is to present the screening campaign, and to provide quantitative elements for the evaluation of this campaign.

**Methods:** The study population was: i) Individuals presenting directly to the MBL in Montpellier during the defined period without a prescription, the test was free of charge; ii) Individuals for whom an exposure at risk of HCV infection had been identified by a physician who had then prescribed screening. A questionnaire identifying risk factors was proposed at the time of collection.

**Results:** Over the 13 weeks of screening, 10,143 tests were performed, 8.7% of which were performed in patients without prescription. There was a 22% increase in the number of tests performed compared to the same period in 2018. The seropositivity rate was 0.89% (90 positive serologies) compared to 1.12% (N=95) in 2018. A total of 9 patients were RNA positive and were referred for medical care. The response rate to the questionnaire was 57% and the main risk factors reported were various risk acts (33%) and medical acts (33%).

Even if most of the screened Individuals did not know about the screening campaign, the Individuals who came without a prescription mostly knew about the campaign from the media and health professionals, MBL, which underlines the importance of active information.

**Conclusion:** This screening campaign model is innovative and could be implemented concerning other diseases. Although this evaluation had not shown a higher number of new cases detected compared to 2018, it has shown the benefits of multi-partner collaborations combining both screening and patient management.

**KEY WORDS:** HEPATITIS C, UNIVERSAL SCREENING, GENERAL POPULATION, EVALUATION

# Parties prenantes de la réalisation et de l'évaluation de « Montpellier sans hépatite C »

## Mise en œuvre du programme

### Comité technique (Cotec)

- Association SOS Hépatites Occitanie
- Mairie de Montpellier
- Coordination Hépatites (Cohep) Occitanie
- Partenaires : Santé publique France, Labosud et URPS ML (Unions régionales des professionnels de santé des médecins libéraux)

## Promotion et financement de l'évaluation

**ARS Occitanie**, Montpellier  
Responsable : Catherine Choma

## Investigation et coordination de l'évaluation

### Santé publique France, Saint-Maurice

Responsables (mise en œuvre, recueil et analyse des données, rédaction du rapport scientifique) : Anne Guinard, médecin épidémiologiste, Adeline Riondel, chargée d'études scientifiques, Caroline Six, Damien Mouly, responsable de la cellule Occitanie de Santé publique France

## Remerciements

Cécile Brouard, Mathias Bruyand et Florence Lot (Santé publique France, direction des maladies infectieuses)

## Relecture externe

Jean-Loup Chappert (Santé publique France, direction des régions, cellule Occitanie)

## Comités

### **Partenaires et instances de pilotage de la campagne de dépistage « Montpellier sans hépatite C »**

- Association SOS Hépatites Occitanie
- Mairie de Montpellier
- Coordination Hépatites (Cohep) Occitanie
- Laboratoires de biologie médicale Montpelliérains : Labosud
- Agence régionale de santé Occitanie
- CHU de Montpellier, service d'hépatogastroentérologie
- Trois cabinets libéraux de gastro-entérologie : Centre Montpelliérain des maladies du foie et de l'appareil digestif/Languedoc Centre gastro-entérologie/Cabinet Gastrod'oc
- URPS Médecins Occitanie
- URPS Biologistes Occitanie
- URPS Pharmaciens Occitanie
- CPAM, MSA et Sécurité sociale des Indépendants de l'Hérault
- Université de Montpellier et Université Paul Valéry
- Santé publique France
- et tous les autres partenaires engagés de près ou de loin dans cette opération.

### **Le comité de pilotage**

formé d'un ou deux représentants de chaque partenaire.

### **Le comité technique (Cotec)**

formé des partenaires initiaux : l'association SOS Hépatites Occitanie, la mairie de Montpellier et la Coordination Hépatites (Cohep) Occitanie ainsi que de Santé publique France, Labosud et l'URPS ML.

## Abréviations

<b>AAD</b>	Antiviraux à action directe
<b>Afef</b>	Association française pour l'étude du foie
<b>ARN</b>	Acide ribonucléique
<b>ARS</b>	Agence régionale de santé
<b>CMUc</b>	Couverture maladie universelle complémentaire
<b>CPAM</b>	Caisse primaire d'assurance maladie
<b>EIA</b>	Tests sériques immuno-enzymatiques
<b>HAS</b>	Haute Autorité de santé
<b>IST</b>	Infection sexuellement transmissible
<b>LBM</b>	Laboratoire de biologie médicale
<b>MSA</b>	Mutualité sociale agricole
<b>OMS</b>	Organisation mondiale de la santé
<b>PCR</b>	Polymerase chain reaction - Réaction en chaîne par polymérase
<b>RGPD</b>	Règlement Général de Protection des Données
<b>TROD</b>	Tests rapides d'orientation diagnostique
<b>URPS ML</b>	Unions régionales des professionnels de santé des médecins libéraux)
<b>VHB</b>	Virus de l'hépatite B
<b>VHC</b>	Virus de l'hépatite C
<b>VIH</b>	Virus de l'immunodéficience humaine

# Sommaire

<b>1. INTRODUCTION</b>	<b>8</b>
1.1 Contexte	8
1.2 Justification de la campagne et de l'évaluation	10
1.3 Objectifs	11
<b>2. MÉTHODES</b>	<b>12</b>
2.1 Schéma de l'étude	12
2.2 Sites et population de l'étude	12
2.3 Déroulement du dépistage et recueil de données	13
2.4 Aspects éthiques et légaux	17
2.5 Mesures et indicateurs	17
2.6 Analyses statistiques	18
<b>3. RÉSULTATS</b>	<b>19</b>
3.1 Activité de dépistage	19
3.2 Caractéristiques de la population dépistée	22
3.3 Caractéristiques de la population positive pour les Ac anti-VHC	27
3.4 Suivi et prise en charge des séropositifs	29
3.5 File active du dépistage et du taux de positivité par rapport aux années précédentes	29
3.6 Connaissance des supports de communications de campagne	30
3.7 Volume de dépistage et d'activité des laboratoires	32
3.8 Taux de remplissage des questionnaires par laboratoire	32
3.9 Ressenti du taux de remplissage des questionnaires par laboratoire	33
<b>4. DISCUSSION</b>	<b>35</b>
4.1 Discussion des résultats de la campagne	35
4.1.1 Évaluation d'efficacité	35
4.1.2 Évaluation de processus	36
4.2 Forces et limites de l'évaluation	36
<b>5. CONCLUSION</b>	<b>38</b>
<b>Références bibliographiques</b>	<b>39</b>
<b>Annexes</b>	<b>41</b>
Annexe 1. Questionnaire auprès de la personne venant se faire dépister dans un LBM suite à la campagne de dépistage « Montpellier sans hépatite C » 2019	41
Annexe 2. Actions de communication de la campagne de dépistage « Montpellier sans hépatite C »	42
Annexe 3. Participation des laboratoires par semaine	44

# 1. INTRODUCTION

## 1.1 Contexte

Le virus de l'hépatite C a été identifié en 1989 comme l'agent responsable de la plupart des hépatites appelées jusqu'alors « hépatites non-A non-B à transmission parentérale ». Le virus de l'hépatite C (VHC) est l'un des cinq virus (A, B, C, D et E) responsables d'hépatites virales. C'est un virus à ARN appartenant à la famille des *Flaviviridae*.

Avec 71 millions de personnes ayant une infection chronique par le VHC dans le monde, 1,75 millions de personnes infectées chaque année et un potentiel évolutif de l'infection vers une maladie sévère (cirrhose, cancer du foie), l'hépatite C est un enjeu de santé publique majeur [1]. Le VHC entraîne une hépatite C chronique dans 60% à 85% des cas. La prévalence de l'infection chronique par le VHC chez les personnes résidant en France métropolitaine âgées de 18 à 75 ans a été estimée à 0,30% (IC95% : [0,13-0,70]) en 2016 [2], tendant à diminuer depuis 2011 (0,42%, IC95% : [0,33-0,53]) et 2004 (0,53%, IC95% : [0,40-0,70]) [3].

La transmission du VHC résulte de la mise en contact du sang d'une personne infectée avec celui d'une personne susceptible, de manière directe (transfusion) ou indirecte (avec par exemple la réutilisation de matériel d'injection contaminé). La transfusion de produits sanguins a joué un rôle majeur dans la diffusion de l'infection jusqu'au début des années 1990, date à laquelle les différentes mesures visant à réduire le risque ont été appliquées. Aujourd'hui, la quasi-absence de nouvelles contaminations par le VHC liées à la transfusion est observée depuis 1992. L'amélioration de la sélection des donneurs de sang, l'utilisation de tests de dépistage de plus en plus performants, incluant le dépistage génomique viral du VHC depuis juillet 2001, ainsi que le vieillissement et la mortalité de la population des transfusés ont eu pour conséquence une diminution du nombre de personnes infectées chroniques par le VHC. L'amélioration des mesures d'hygiène lors des soins (injections, dialyse, certains actes endoscopiques) a également joué un rôle dans la diminution de la transmission du VHC jusqu'à la fin des années 1990. Il reste néanmoins que, par ces modes de transmission, de nombreuses personnes ignorent encore à ce jour qu'elles sont porteuses du virus.

Le risque de transmission sexuelle considéré comme extrêmement faible chez les couples hétérosexuels stables, peut être augmenté en cas de rapports sexuels traumatiques, notamment chez les hommes ayant des rapports sexuels avec les hommes (HSH), chez ceux atteints par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH), possiblement en lien avec un contexte de consommation de produits psychoactifs [4]. Le risque de transmission de la mère à l'enfant est de l'ordre de 5%.

Le rôle des actes de type tatouage ou piercing ne semble pas avoir été à l'origine d'un nombre important de cas ; cependant ces pratiques peuvent être à risque dès lors que du matériel en contact avec le sang est réutilisé.

Les personnes originaires ou ayant reçu des soins dans les pays à forte endémicité (Moyen-Orient notamment) sont également plus à risque d'avoir été contaminés par le VHC. Les populations particulièrement exposées au VHC sont principalement les usagers de drogue par voie intraveineuse, par le partage de seringue ou du matériel de préparation (cuillère, filtre, eau) et parmi les usagers de drogues, d'autres modes de consommation peuvent être à l'origine de la transmission du VHC. L'usage de drogues par voie nasale susceptible d'entraîner des lésions de la muqueuse peut être à l'origine de transmission du VHC en cas de partage de paille. Les usagers de drogues par voie intraveineuse constituent la population la plus touchée, avec une prévalence de l'infection chronique estimée à 30% en 2011-2013 [5],

et la plus à risque d'être contaminée avec une incidence estimée à 11,2 pour 100 personne-années (IC95% : [9,0-19,0]) pour les injecteurs au cours du dernier mois en 2011 [6].

Contrairement aux virus des hépatites A et B, il n'existe pas de vaccin contre le VHC. Les traitements antiviraux (combinaisons d'antiviraux à action directe - AAD) disponibles depuis 2014 ont révolutionné la prise en charge des patients infectés par le VHC et permettent d'obtenir une guérison virologique chez plus de 95% des patients et dans la plupart des situations cliniques [7]. Ces traitements, réservés tout d'abord aux patients dont la pathologie était à un stade avancé, ont été étendus en 2016 à l'ensemble des patients ayant une infection chronique par le VHC. En outre, l'accessibilité des AAD a été renforcée avec la possibilité de délivrance en officines de ville depuis mars 2018 et de prescription par l'ensemble des médecins depuis mai 2019. Avec 58 943 patients ayant débuté un traitement par AAD en France métropolitaine entre 2014 et 2017, le recours aux AAD a été très important, notamment depuis l'accès universel pour l'ensemble des patients depuis 2016 [8].

Le dépistage des personnes infectées par le VHC permet donc de leur proposer une prise en charge adaptée permettant de guérir du VHC. Si ce dépistage est précoce, il permet de diminuer le risque de transmission par la mise en place de mesures de prévention dans l'entourage de la personne infectée. Ces évolutions présagent d'un profond changement de l'épidémiologie de la maladie. L'Organisation mondiale de la santé (OMS) s'est par ailleurs fixée comme objectif d'éliminer les hépatites virales d'ici 2030 et encourage toutes les stratégies innovantes pour améliorer l'accès à leur dépistage [9]. Dans le cadre du plan priorité prévention 2018-2022, la France s'est engagée à atteindre l'élimination de l'hépatite C d'ici 2025 [10].

Le dépistage consiste en la recherche des anticorps totaux anti-VHC par des tests sériques immuno-enzymatiques (EIA) de troisième génération. En cas de sérologie positive, il est recommandé de rechercher l'ARN du VHC par PCR. La HAS (Haute Autorité de santé) a également défini la place des Trod dans la stratégie de dépistage de l'hépatite C [11].

Les recommandations de dépistage de l'hépatite C ont évolué au cours des années. Elles ont d'abord ciblé les facteurs de risque de contamination (populations dans lesquelles le taux de prévalence de l'infection à VHC était supérieur à 2%). Dans leurs rapports, l'Association française pour l'étude du foie (AfeF) et des associations de patients (dont SOS Hépatites et la campagne « Du bruit contre l'hépatite C ») préconisent, depuis plusieurs années, la mise en place d'un dépistage universel de l'hépatite C, combiné à celui du virus de l'hépatite B (VHB) et du VIH, en complément du renforcement du dépistage ciblé [12, 13]. Cette préconisation s'appuie sur les résultats d'une modélisation suggérant que le dépistage universel serait coût-efficace [14].

En 2017, les experts de la Haute Autorité de santé ont recommandé la réalisation d'un test de dépistage du VIH une fois au cours de sa vie à l'ensemble de la population générale âgée de 15 à 70 ans en complément d'un renforcement du dépistage ciblé, car « la recherche de l'infection à VIH peut être facilitée par la proposition conjointe de tests de dépistage de l'infection à VHB et VHC en fonction des facteurs de risque, inscrivant cette démarche dans une approche plus globale de santé sexuelle » [15].

En 2019, dans le rapport d'évaluation de l'efficacité des stratégies de dépistage, les experts de la HAS concluent qu'un dépistage universel élargi à la population générale ne serait pas efficace en France et qu'il faudrait plutôt renforcer le dépistage dans les populations les plus à risque de contamination [16].

L'activité de dépistage dans les laboratoires privés et publics est estimée à partir des données de l'enquête LaboHep en 2016, réalisée tous les trois ans par Santé publique France [3]. Le nombre de tests de dépistage des anticorps (Ac) anti-VHC en France a été estimé à

4,1 millions de tests AC anti-VHC réalisés dans les laboratoires de biologie médicale (LBM) en 2016, dont 71% dans le secteur privé. Ce nombre de tests est en augmentation constante, de 6% entre 2010 et 2013 et de 14% entre 2013 et 2016, de façon plus importante dans les LBM du secteur privé (+15%) que dans ceux du public (+10%), ce qui est en cohérence avec l'évolution des recommandations. En France, le nombre de tests de dépistage des Ac anti-VHC par habitant était estimé à 45 pour 1 000 habitants pour en 2016. En Occitanie, le nombre de tests de dépistage des Ac anti-VHC était estimé à 62 pour 1 000 habitants en 2016 [3]. Ce nombre de tests par habitant est le plus élevé dans le département de l'Hérault (62/1 000) et le plus faible dans le Lot (39/1 000). Le nombre de tests confirmés positifs pour les Ac anti-VHC en 2016 a été estimé à 3 255 en Occitanie, ce qui, rapporté à la population permet d'estimer à 92 pour 100 000 habitants dans le département de l'Hérault, le taux en France étant de 45 pour 100 000 habitants. Le taux de positivité du dépistage des Ac anti-VHC était estimé à 0,7% pour la France en 2016. En baisse par rapport à 2013 (0,9%) : il était plus élevé dans le secteur public (1,2%) que dans le secteur privé (0,5%), et plus élevé en Île-de-France (1,0%) et en Occitanie (0,9%) que dans les autres régions. Ces données sont en cohérence avec les données de remboursement de l'Assurance maladie qui ne concernent que l'activité en secteur privé, où les nombres de tests Ac anti-VHC confirmés positifs étaient, en 2016, de 57/100 000 en Occitanie, supérieurs à la valeur de la France (49/100 000). Les classes d'âge les plus représentées parmi les personnes confirmées anti-VHC positives pour la première fois en 2016 étaient les 40-49 ans et les 50-59 ans, tant chez les hommes que chez les femmes.

## 1.2 Justification de la campagne et de l'évaluation

Du fait de l'existence d'un traitement bien toléré, de la proximité et accessibilité des laboratoires de biologie médicale, une campagne de dépistage des personnes infectées par le virus de l'hépatite C (VHC) a été mise en place dans la ville de Montpellier. Cette opération, d'une durée de trois mois, s'est déroulée de mi-septembre à mi-décembre 2019. Elle visait à atteindre les personnes, dont le statut sérologique était inconnu au moment de la campagne, afin de leur assurer une prise en charge thérapeutique.

L'objectif a été de lutter contre la persistance d'une épidémie cachée de l'infection VHC. Il s'agissait de (re)sensibiliser les médecins et autres professionnels de santé à préconiser une prescription pour un dépistage du VHC à leurs patients et de faire la promotion d'un dépistage novateur, ouvert et accessible à la population montpelliéraine afin d'accompagner les personnes porteuses du VHC vers le traitement et la guérison virologique. De plus cette population a pu se rendre dans un des LBM privé de son choix pour se faire tester sans rendez-vous, sans ordonnance et sans avance de frais. Un questionnaire anonyme était proposé suite à chaque prélèvement afin d'évaluer les facteurs de risque et la connaissance de l'opération (Annexe 1).

Cette opération de la promotion de la campagne de dépistage VHC pour un « Montpellier sans hépatite C » était à l'initiative de l'association SOS Hépatites Occitanie, de la Mairie de Montpellier et de la Coordination Hépatites (Cohep) Occitanie, qui développe des actions de lutte contre les hépatites B et C (information, prévention, dépistage, prise en charge et accompagnement). Un ensemble de partenaires se sont associés à la mise en place de l'opération : Les LBM Montpelliérains Labosud, l'Agence régionale de santé Occitanie, le CHU de Montpellier, les cabinets libéraux de gastro entérologie, les URPS médecins et biologistes, la CPAM, la MSA et la Sécurité Sociale des Indépendants de l'Hérault, les médecins des Universités de Montpellier et Paul Valéry, Santé publique France et tous les autres partenaires engagés de près ou de loin dans cette opération.

**Le comité technique** (Cotec), formé des partenaires initiaux, l'association SOS Hépatites Occitanie, la Mairie de Montpellier et la Coordination Hépatites (Cohep) Occitanie ainsi que des partenaires Santé publique France, Labosud et l'URPS ML a assuré le pilotage général de cette campagne.

L'ARS Occitanie, promoteur de l'opération, a saisi Santé publique France en région Occitanie pour assurer l'évaluation de cette opération de promotion du dépistage.

Les hypothèses de la campagne de dépistage généraliste étaient les suivantes :

1. Montpellier sans VHC augmente le recours au dépistage de l'hépatite C, voire de pathologies associées (VIH, VHB, syphilis) ;
2. Montpellier sans VHC permet de cibler des individus hors parcours de soins qui n'auraient pas été dépistés en dehors de cette campagne ;
3. Montpellier sans VHC permet de découvrir des séropositivités à l'hépatite C chez des personnes sans facteurs de risque connus.

Ce rapport présente la campagne « Montpellier sans hépatite C » ainsi que son évaluation.

### 1.3 Objectifs

Cette étude consistait à évaluer les effets de la campagne « Montpellier sans Hépatite C » sur l'activité de dépistage, ainsi que sur les découvertes de séropositivité. Plus précisément, les objectifs de cette étude étaient les suivants :

- Décrire la campagne de dépistage ;
- Évaluer l'activité de dépistage du VHC à l'échelle de la ville de Montpellier au cours de la campagne de dépistage et la comparer à celle des années précédentes ;
- Décrire les caractéristiques de la population testée, des personnes découvrant leur séropositivité au cours de l'opération ainsi que leur prise en charge médicale et la recherche d'ARN ;
- Évaluer la connaissance de la campagne de dépistage.

L'évaluation de processus avait pour visée principale d'examiner les différents aspects relatifs à l'exécution et au déroulement de la campagne. Elle a permis d'estimer la cohérence et la qualité des moyens et des méthodes mobilisés pour répondre aux objectifs de la campagne.

## 2. MÉTHODES

### 2.1 Schéma de l'étude

Il s'agit d'une évaluation quantitative concernant les LBM de la ville de Montpellier.

Cette évaluation, conduite par Santé publique France Occitanie, en lien avec la direction des maladies infectieuses et la direction de la prévention et promotion de la santé, a été réalisée en collaboration avec les LBM de la ville de Montpellier (regroupés en deux LBM multi-sites Labosud et Synlab), l'ARS Occitanie, l'association SOS Hépatites Occitanie, le Cohep, le CHU de Montpellier, les URPS Médecins et biologistes, l'université de Montpellier et la mairie de Montpellier, dans un cadre déterminé par un comité technique.

Une évaluation de la campagne a été réalisée à mi-parcours, afin d'ajuster les moyens de communications.

### 2.2 Sites et population de l'étude

#### 2.2.1 Période et lieu d'étude

La campagne incluait l'ensemble des LBM du secteur privé de la ville de Montpellier, au nombre de 21 : ces laboratoires sont regroupés au sein de deux entités multi-sites et couvrent tous les quartiers de la ville de Montpellier : Labosud avec 17 LBM (dont 4 sont rattachés à des cliniques) et Synlab avec 4 LBM. L'étude s'est déroulée dans la majorité des LBM du secteur privé de la ville de Montpellier, au nombre de 17.

La campagne s'est déroulée sur une période de trois mois, du 16 septembre au 16 décembre 2019, avec des opérations de communication ayant débuté le 14 août 2019, et relancées mi-octobre 2019.

#### 2.2.2 Critères d'inclusion

La population de l'étude était l'ensemble des personnes dépistées au cours de la période de l'opération, au sein des LBM de Montpellier. Elle regroupait donc :

- Les personnes se présentant pendant la période définie directement aux LBM de la ville Montpellier pour se faire dépister sans rendez-vous, sans ordonnance et sans avance de frais ;
- les personnes pour lesquelles une suspicion ou un risque d'exposition par le VHC a été identifié et qui étaient envoyées par un médecin ou les patients, qui à l'occasion d'une consultation, reçoivent une prescription dans le cadre de cette opération de dépistage.

Les personnes qui venaient se faire dépister se présentaient au LBM sans rendez-vous, avec ou sans prescription médicale, avec ou sans couverture sociale et sans avance de frais. La CPAM Hérault prenait en charge les sérologies, à partir des prescriptions médicales faites par les médecins lors de consultations. L'ARS Occitanie a octroyé une subvention allouée à cette opération pour toute personne se présentant sans ordonnance dans un LBM pour se faire dépister, qu'elle ait une couverture sociale ou non. Le financement des tests des personnes sans ordonnance a été pris en charge par l'ARS Occitanie qui a souhaité soutenir cette démarche innovante visant à favoriser le dépistage et la prise en charge des personnes infectées par le VHC.

### 2.2.3 Critères d'exclusion

Lors de l'interrogatoire à l'accueil du laboratoire, les personnes suivantes étaient exclues :

- celles qui ont réalisé un don de sang dans le mois précédent ;
- celles qui ont réalisé une sérologie VHC dans le mois précédent ;
- celles qui ont une infection VHC connue (en cours de traitement ou pas).

Ce critère d'exclusion permettait de s'assurer que les personnes dont le résultat était positif au cours de la campagne correspondaient à des nouveaux diagnostics.

## 2.3 Déroulement du dépistage et recueil de données

Le jour où la personne venait au LBM pour se faire dépister, une partie des données étaient collectées par la secrétaire à l'accueil du LBM :

- données d'identification très indirectes telles que : la date de remplissage, la tranche d'âge, le sexe, le numéro d'identification du patient qui sera celui du LBM (soumis lui-même au Règlement général de protection des données - RGPD) ;
- données des actes de dépistage du VHC et VIH et VHB (hors dons du sang) ;
- des données sensibles qui intervenaient dans un second temps.

Était également proposé au patient, un dépistage d'éventuelles co-infections VIH, VHB, syphilis.

Le préleveur complétait un questionnaire papier sur la base du volontariat de la personne prélevée, en face à face. Ce questionnaire était ensuite saisi dans le système d'information du LBM.

Le questionnaire comprenait :

- des données d'information sur la connaissance de l'opération, et du mode de cette connaissance le cas échéant ;
- des données sensibles liées aux facteurs de risque (usage de drogue par voie injectable ou per-nasale, acte médical invasif ou à risque (endoscopie, dialyse, intervention chirurgicale lourde, soins dentaires, accident d'exposition au sang), transfusion avant 1992, autre acte à risque (tatouage, piercing, acupuncture, mésothérapie, barbier), entourage proche porteur d'hépatite C, séjour prolongé ou soins de santé à l'étranger, dans une zone géographique d'origine ayant une forte prévalence du VHC), rapport sexuel traumatique (avec présence de sang) (Annexe 1).

Lors de la restitution des résultats au patient par le biologiste du LBM, des données sensibles de suivi ont été recueillies dans un second temps :

- résultats des analyses VHC et VIH -VHB si analyses réalisées ;
- résultats de recherche ARN pour un patient VHC positif ;
- suivi thérapeutique initié pour un patient avec charge virale VHC sur une période d'un mois maximum après la restitution du résultat positif.

La campagne de dépistage a été précédée d'une campagne de communication à partir du 14 août : affichage sur panneaux publicitaires, diffusion via réseaux sociaux, site internet spécifique, affiches et flyers, médias (cf. Annexe 2).

### 2.3.1 Données individuelles des personnes venant se faire dépister pour le VHC

Le recueil des données individuelles s'est déroulé en plusieurs étapes successives, selon des modalités différentes (logigramme en figure 1) :

- Au sein des LBM privés à partir de leur logiciel de gestion et d'analyse de données de laboratoire utilisé, que le patient ait une ordonnance ou non.  
Une procédure interne des LBM décrivait les modalités de recueil et de saisie. Les indicateurs qui en étaient extraits sont les suivants:
  - o caractéristiques sociodémographiques : sexe, tranche d'âge, couverture sociale et assurances complémentaires, type de prescripteur ;
  - o actes de dépistage réalisés : VHC, VIH, VHB, syphilis et leurs résultats, et notion de dépistage VHC antérieur ;
- Au sein des LBM privés à partir d'un questionnaire à compléter par le préleveur du LBM auprès de la personne venant se faire dépister, au moment du prélèvement dans le box de prélèvement du laboratoire, afin de respecter la confidentialité de l'entretien.
- Ce questionnaire contenait des questions sur :
  - o les expositions à risque vis-à-vis de VHC ;
  - o les soins de santé à l'étranger ou la zone géographique d'origine classée en fonction de la prévalence faible (Europe occidentale, Amérique) moyenne (Europe de l'Est, Moyen-Orient, Asie) et élevée (Afrique) ;
  - o le mode de connaissance de l'opération ;
  - o le refus de répondre au questionnaire.

La saisie des données des questionnaires a été effectuée par les LBM, après l'entretien, selon la procédure interne des LBM.

- À partir du CHU de Montpellier (Cohep), du médecin spécialisé en médecine générale ou médecin avec autre spécialité pour le parcours thérapeutique du patient : données sur l'ARN et la prise en charge, une fois que le biologiste du LBM a restitué les résultats de sérologie VHC à la personne, lorsque celle-ci s'est présentée pour récupérer son résultat.

Si le patient présentait un résultat négatif, des conseils de prévention lui étaient adressés en même temps que son résultat, de la part du biologiste.

- Différents cas de figure pouvaient se présenter selon que le patient se soit présenté au LBM avec une ordonnance de dépistage ou non, suite à un résultat de sérologie positive (Figure 1) :
  - o Si le patient avait une ordonnance, le biologiste prenait contact avec le médecin prescripteur, comme il le fait habituellement pour ce type de résultat, pour l'informer du résultat positif de son patient et s'assurer que la recherche d'ARN du VHC était prescrite.
  - o Si le patient n'avait pas d'ordonnance, le biologiste demandait qu'une recherche d'ARN du VHC soit prescrite selon la procédure interne des LBM élaborée dans le cadre de cette campagne de dépistage. En cas d'ARN positif, il lui donnait le numéro de téléphone de la Cohep ou des 3 hépato-gastro-entérologues (HGE), qui soit lui proposaient un rendez-vous pour une prise en charge par le CHU de Montpellier ou un des 3 médecins spécialisés en médecine libérale (hépato-gastroentérologue), soit prenaient contact avec le médecin choisi par le patient.

Le biologiste proposait également de rechercher d'éventuelles co-infections (Ag HBs, Ac anti-HBs, Ac anti-HBC) avec une ordonnance.

L'information sur la prise en charge d'un patient a été remontée au LBM par le médecin spécialisé en médecine générale, le médecin spécialiste ou la Cohep.

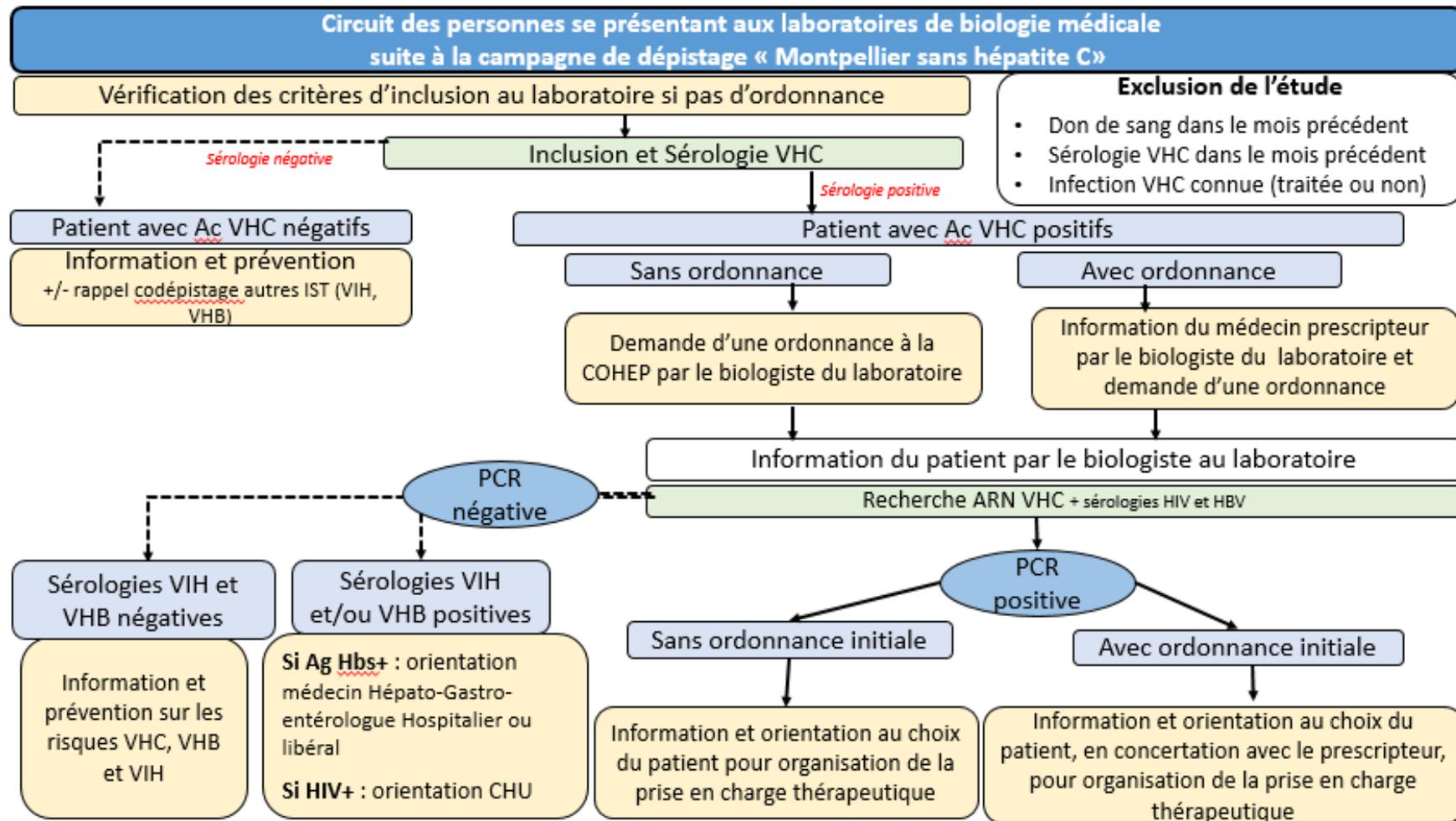
La restitution de toutes ces données à Santé publique France Occitanie se faisait à une fréquence mensuelle et en fin de campagne.

### 2.3.2 Données globales d'activité de dépistage AC anti-VHC réalisés au sein des LBM

Les données globales d'activités recueillies par les LBM (date de la sérologie VHC et résultat, âge, sexe), et fournies à Santé publique France Occitanie concernaient :

- la période de l'action : de mi-septembre à mi-décembre ;
- les 12 mois en amont permettant d'évaluer la population participant à la campagne de dépistage pour les actes de dépistage VHC ;
- la même période que celle de l'action pour l'année antérieure afin de mesurer l'impact de la campagne de dépistage ;
- 1 mois en aval de la période de la campagne afin de récupérer les données du parcours thérapeutique du patient diagnostiqué positif, avec les données de dépistage et de prise en charge.

| FIGURE 1 | Circuit du patient – Montpellier sans VHC 2019



## 2.4 Aspects éthiques et légaux

### 2.4.1 Information des patients

L'information était faite à l'accueil, à l'aide d'une note d'information qui présentait la finalité de l'étude, les données collectées et le responsable du traitement. Cette note précisait l'absence de tout élément permettant une identification dans l'analyse des données par Santé publique France. Elle informait le patient de la possibilité d'accéder, de rectifier ses données voire de s'opposer à leur traitement tant que la fiche est présente dans le LBM où a été rempli le questionnaire. Les données se conforment à la méthodologie de référence MR004 (déclaration de conformité n° 2204676).

Si le patient refusait que le contrôle sérologique et la prise en charge soit tracée au sein du LBM, une variable « refus du patient » était recueillie.

L'orientation du patient vers le médecin prescripteur, vers un spécialiste ou vers le CHU de Montpellier et sa prise en charge thérapeutique étaient également retranscrites.

La restitution du résultat sérologique était réalisée par le biologiste du LBM où le patient s'est fait prélever:

- pour tout patient présentant une sérologie négative, qu'il ait une ordonnance ou non, associée de messages de prévention ;
- pour tout patient présentant une sérologie positive, avec demande de prescription de l'ARN selon procédure interne des LBM ;
- pour tout patient présentant un ARN positif, propose une orientation pour prise en charge médicale du patient.

### 2.4.2 Nature et collecte des données

Toutes ces données ont été saisies au sein du LBM. Les données issues des LABM ont été stockées dans le logiciel professionnel du laboratoire et des extractions centralisées ont été faites par chaque groupement de LABM par mois (à M2, M3 et M4) et envoyées, sous forme de fichier Excel après anonymisation à Santé publique France Occitanie via un dispositif de transfert sécurisé (plateforme de partage). Les questionnaires papier ont été conservés par les laboratoires de façon sécurisée pendant un mois après la fin de la période de recueil, permettant un retour en cas de problème de saisie.

Les données seront conservées et disponibles sur un répertoire sécurisé du réseau informatique de Santé publique France sur le lecteur S, accessible aux seules personnes de l'agence devant les analyser. Elles ne sont pas être extraites du répertoire sécurisé et seront conservées pendant un an après publication des résultats d'analyse afin éventuellement de revenir aux données d'analyse en cas de contestation. Les résultats sont présentés sous forme agrégée.

## 2.5 Mesures et indicateurs

Les indicateurs utilisés pour fournir des éléments quantitatifs d'évaluation de la campagne étaient les suivants :

- Nombre de tests de dépistage anti-VHC réalisés par le LBM multi-sites au cours de la campagne et de personnes dépistées ;
- Nombre de tests positifs et de personnes positives pour les anticorps anti-VHC, selon les critères d'inclusion dans l'évaluation ;

- Taux de positivité, défini comme le rapport du nombre de tests positifs sur le nombre de tests réalisés.

Ces indicateurs ont été comparés avec ceux de la même période des 2 années précédentes.

Les indicateurs principaux concernant la campagne de communication et permettant de mesurer ce qui avait été réalisé lors de la campagne étaient :

- le nombre de patients connaissant l'opération ;
- les modalités de connaissances (média, professionnels de santé...).

## 2.6 Analyses statistiques

L'analyse des données a été réalisée par Santé publique France Occitanie.

Les caractéristiques sociodémographiques et les expositions à risque de la population d'étude et des personnes positives pour les anticorps anti-VHC ont été décrites. L'analyse descriptive a été stratifiée selon l'existence ou non d'une prescription médicale pour la réalisation du test de dépistage VHC.

Les variables qualitatives des facteurs de risques influençant le dépistage ont été comparées à l'aide des tests du Chi2 (seuil de significativité du p à 0,05).

De plus, une analyse descriptive des sérologies réalisées par site de laboratoire a été réalisée afin de comparer les stratégies de chaque site.

Une analyse descriptive de la connaissance des supports de communication a également été réalisée.

## 3. RÉSULTATS

### 3.1 Activité de dépistage

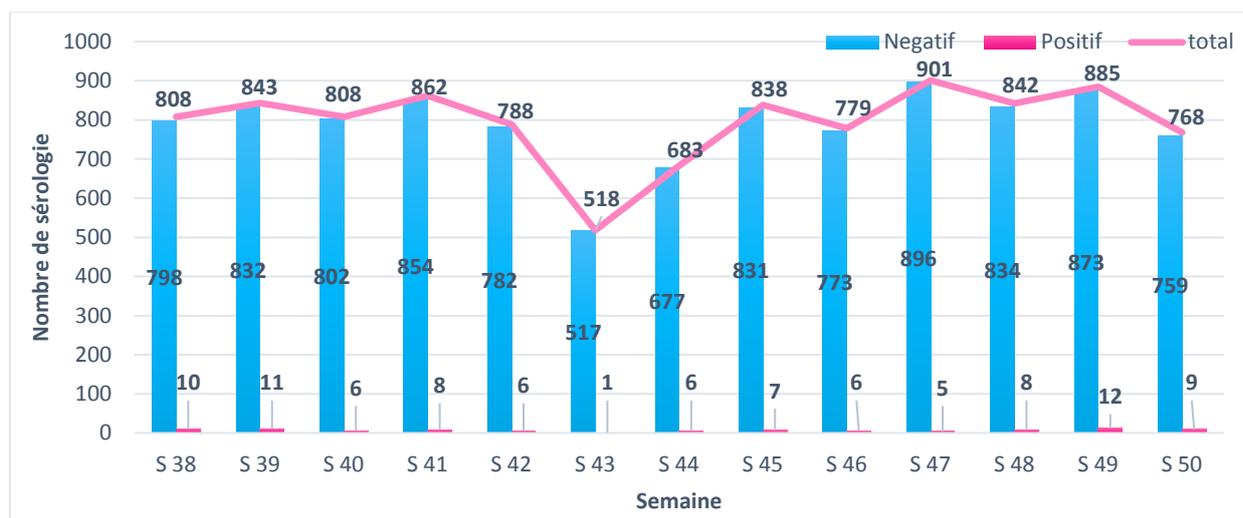
#### 3.1.1 Nombre de sérologies réalisées

Les laboratoires du groupe Synlab se sont rapidement retirés de la campagne de dépistage, ne nous fournissant pas leurs données. Les résultats présentés seront donc uniquement ceux du groupe de laboratoires Labosud.

Au total, du 16 septembre jusqu'au 14 décembre 2019 inclus, soit durant 13 semaines (S38 à S50), 10 323 tests de dépistage du VHC ont été réalisés dans les laboratoires Labosud (Figure 2).

FIGURE 2 I

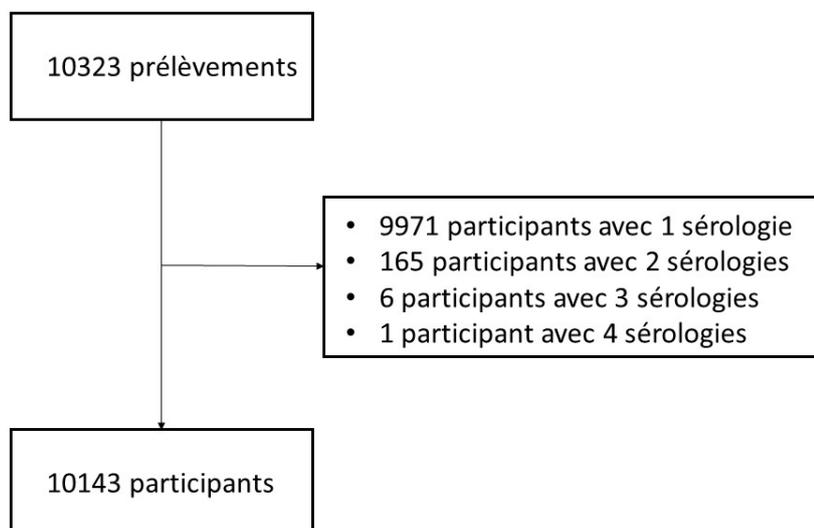
Nombre de sérologies VHC (Ac anti-VHC) par semaine - Montpellier sans VHC 2019 - (source : Labosud)



Néanmoins, plusieurs personnes ont bénéficié de plusieurs sérologies. En effet, 9971 personnes ont eu une seule sérologie, 165 personnes ont eu 2 sérologies, 6 personnes ont eu 3 sérologies et 1 personne a eu 4 sérologies. Soit un total de 10 143 personnes différentes ayant été testées durant cette campagne (Figure 3).

### I FIGURE 3 I

Diagramme de flux - Montpellier sans VHC 2019 - (source : Labosud)



Au total, 879 tests ont été réalisés sans ordonnance (8,7%).

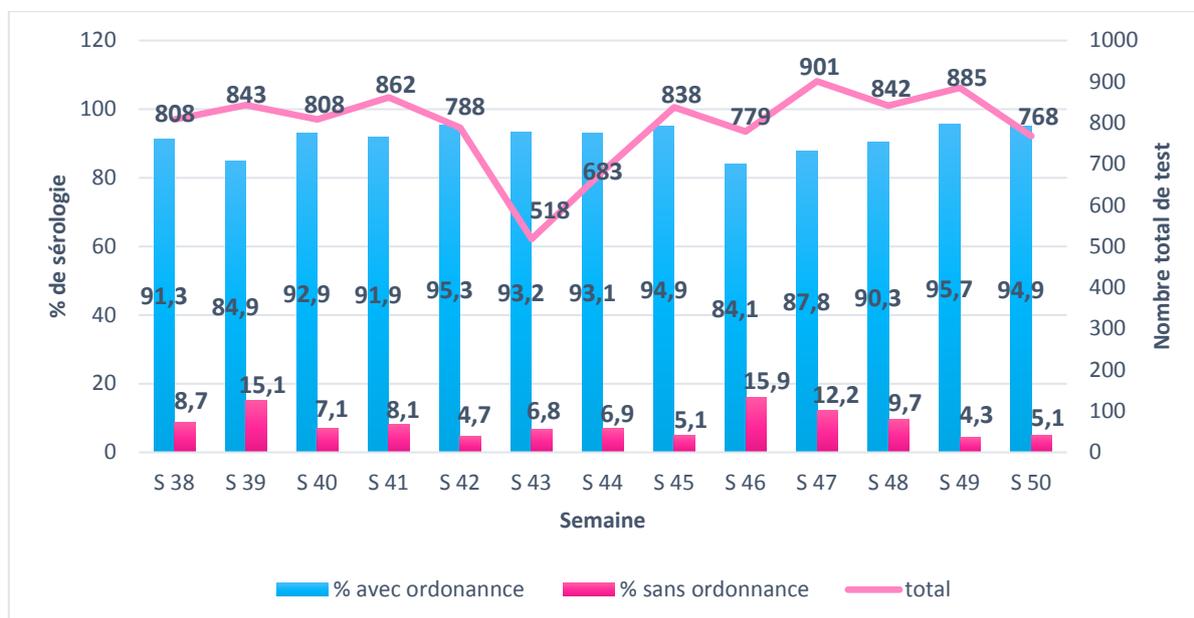
Parmi les personnes se présentant sans ordonnance, 11 personnes ont bénéficié de deux prélèvements lors de la campagne de dépistage. Neuf personnes sont venues sans ordonnance la 1<sup>re</sup> fois puis sont revenues avec une ordonnance incluant des dépistages associés

(4 personnes avec un dépistage VHB associé, 5 personnes avec un dépistage VIH, VHB et syphilis associé) et 2 personnes ont bénéficié d'un prélèvement sans ordonnance alors qu'elles avaient déjà été prélevées sur ordonnance il y a plus d'un mois (concordant avec les critères d'inclusion), avec des dépistages VHB, VIH, syphilis associés.

Les proportions de sérologies réalisées avec ou sans ordonnance par semaine sont représentées dans la figure 4.

## I FIGURE 4 I

### Taux de sérologies avec ou sans ordonnance par semaine - Montpellier sans VHC 2019 - (source : Labosud)



Nous n'avons conservé que les premiers prélèvements des patients pour la description de la population, ce qui nous donne 10 143 participants avec 877 personnes prélevées sans ordonnance (8,6%).

Concernant les dépistages associés, la majorité concernait les tests VIH (81,7%), les tests VHB (72,2%) puis la syphilis (56,4%). Le taux de séropositivité était le plus important pour la syphilis (1,4%) (Tableau 1).

## I TABLEAU 1 I

### Dépistages associés - Montpellier sans VHC 2019 - (source : Labosud)

	Nombre de tests	Tests positifs	Taux de séropositivité
VIH	8 289	28	0,3
VHB	7 328	42	0,6
Syphilis	5 724	81	1,4

### 3.1.2 Nombre et taux de sérologies positives

Le nombre de patients ayant une sérologie positive est de 90, soit un taux de positivité de 0,89%.

Sur la même période en 2018, 95 sérologies positives ont été enregistrées, soit un taux de positivité de 1,12%.

Chez les patients venant sans ordonnance, on retrouve 3 sérologies positives, soit un taux de positivité de 0,34% dans cette population, versus 0,97% chez les patients avec ordonnance.

## 3.2 Caractéristiques de la population dépistée

### 3.2.1 Données sociodémographiques

Les femmes représentaient 60,3% de la population dépistée, la tranche d'âge la plus représentée était celle des 30-39 ans (30,5%) suivie de celle des 20-29 ans (21,7%) puis des 40-49 ans (17,9%). Les patients bénéficiaient de la CMU pour 13% d'entre eux (Tableau 2). Au cours de la même période en 2018 et 2017, 12,5% et 12,6% des patients dépistés bénéficiaient de la CMU, respectivement.

On remarque que les femmes sont plus représentées que les hommes dans les tranches d'âge de 20 à 40 ans (Tableau 2).

Parmi les personnes dépistées, les hommes sont moins souvent bénéficiaires d'une complémentaire santé ou de la CMU que les femmes, et sont plus souvent que celles-ci dépourvus de couverture santé complémentaire (26,9 % versus 17,4%).

I TABLEAU 2 I

**Données démographiques -Tranches d'âge selon le sexe des participants - Montpellier sans VHC 2019 - (Source : Labosud)**

	Femmes		Hommes		p-value
	N	%	N	%	
<b>Tranche d'âge</b>					<0,05
0-19	20	0,3	21	0,5	
20-29	1 517	24,8	687	17,1	
30-39	2 041	33,4	1 057	26,2	
40-49	1 047	17,1	769	19,1	
50-59	555	9,1	505	12,5	
60-69	369	6,0	404	10,0	
70-79	320	5,2	354	8,8	
80-89	190	3,1	170	4,2	
90 et plus	57	0,9	60	1,5	
<b>Complémentaire santé</b>					<0,05
CMUc	864	14,1	451	11,2	
Mutuelle	4 187	68,5	2 492	61,9	
Aucune	1 065	17,4	1 084	26,9	
Total	6 116		4 027		

\*couverture maladie universelle complémentaire

En comparant les caractéristiques des patients avec ou sans ordonnance, on observe une part significativement plus élevée de femmes dans le groupe sans ordonnance (64,8% vs 59,9%) (Tableau 3).

On constate que les plus de 50 ans se font dépister beaucoup plus fréquemment sans ordonnance (74%) qu'avec ordonnance (26%).

Il y a également plus de patients bénéficiant de la CMU et de mutuelle chez les patients sans ordonnance que chez les patients avec ordonnance (14,6% vs 12,8% et 68,2% vs 65,3% respectivement) (Tableau 3).

### I TABLEAU 3 I

#### Données sociodémographiques - Classes d'âge, sexe et couverture sociale des participants selon que le dépistage a été réalisé avec ou sans ordonnance - Montpellier sans VHC 2019 - (Source : Labosud)

	Avec ordonnance		Sans ordonnance		P value*
	N	%	N	%	
<b>Classe d'âge (années)</b>					<0,05
0-19	37	0,4	4	0,5	
20-29	2 135	23,0	69	7,9	
30-39	2 975	32,1	123	14,0	
40-49	1 720	18,6	96	10,9	
50-59	897	9,7	163	18,6	
60-69	613	6,6	160	18,2	
70-79	500	5,4	174	19,8	
80-89	289	3,1	71	8,1	
90-et plus	100	1,0	17	1,9	-
<b>Sexe</b>					<0,05
Femme	5 548	59,9	568	64,8	
Homme	3 718	40,1	309	35,2	
<b>Couverture santé et complémentaire santé</b>					<0,05
CMUc**	1 187	12,8	128	14,6	
Mutuelle	6 081	65,6	598	68,2	
Aucune	1 998	21,6	151	17,2	
<b>Total</b>	<b>9 266</b>		<b>877</b>		

\*Test du Chi2

\*\*couverture maladie universelle complémentaire

### 3.2.2 Facteurs de risque déclarés

Durant la campagne, 5 837 questionnaires ont été complétés pour 10 143 patients prélevés, soit un taux global de participation de 57,5%.

Parmi les questionnaires complétés, 474 personnes (8,1%) ont refusé de répondre au questionnaire anonyme rempli avec le préleveur.

Au total, sur les 5 837 questionnaires complétés, 5 334 patients ont répondu à la question concernant les facteurs de risque. À la question sur l'existence de facteurs de risque identifiés, 2 161 répondants ont déclaré n'avoir aucune prise de risque connue (soit 41%). Sur les 3 173 répondants ayant signalé au moins un facteur de risque, la majorité a donné une réponse concernant les facteurs de risque, puis deux réponses. Un maximum de 7 réponses pour un même répondant a été observé.

Concernant les répondants ayant signalé un ou plusieurs facteurs de risque, les plus fréquents étaient les actes divers à risque (33,5%), les actes médicaux (33,5%) et les rapports sexuels traumatiques (9,8%) (Tableau 4).

#### I TABLEAU 4 I

**Facteurs de risque de transmission de l'hépatite C déclarés par les répondants au questionnaire, quel que soit le résultat de la sérologie, choix multiple - Montpellier sans VHC 2019 - (Source : Labosud)**

	N	%
Actes divers à risque	1 748	33,5
Acte médical	1 751	33,5
Rapport sexuel traumatique	510	9,8
Usage de drogue injectable ou par sniff	353	6,8
Proche porteur de VHC	202	3,9
Soins de santé à l'étranger ou zone géographique d'origine :		
- Europe occidentale, Amérique	189	3,6
- Europe de l'Est, Moyen-Orient, Asie	153	2,9
- Afrique	216	4,1
Transfusion avant 1992	98	1,9
<b>Total**</b>	<b>5 220</b>	

\*\*question à choix multiple (N total>nombre de répondants)

Lorsque les répondants ont donné une réponse unique à la question des facteurs de risque (N=3 822), la majorité déclarait un acte médical (41,6%) et des actes divers à risque (38,2%). Venaient ensuite les rapports sexuels traumatiques (7,6%), avoir un proche porteur de VHC (3,2%), avoir fait usage de drogue injectable ou par sniff (2,8%), avoir eu des soins de santé ou être originaire d'Afrique (2,8%), d'Europe Occidentale ou d'Amérique (1,4%), d'Europe de l'Est, Moyen-Orient, Asie (1,2%) et enfin avoir eu une transfusion avant 1992 (1,1%).

En comparant les facteurs de risque des répondants avec ou sans ordonnance, on remarque que les répondants sans ordonnance déclaraient plus d'actes médicaux (47,8% vs 30,9%) et ont plus de proches porteurs du VHC (5,4% vs 3,6%). En revanche, ils déclaraient moins d'actes divers à risque (25,9% vs 34,9%), de rapports sexuels traumatiques (4,2% vs 10,8%), moins d'usage de drogues injectables (2,1% vs 7,6%) (Tableau 5).

## I TABLEAU 5 I

Facteurs de risque de transmission de l'hépatite C déclarés par les répondants au questionnaire, quel que soit le résultat de la sérologie, avec ou sans ordonnance - Montpellier sans VHC 2019 - (Source : Labosud)

	Avec ordonnance		Sans ordonnance		P value*
	N	%	N	%	
Actes divers à risque <sup>1</sup>	1 537	34,9	211	25,9	<0,001
Acte médical <sup>2</sup>	1 361	30,9	390	47,8	<0,001
Proche porteur de VHC	158	3,9	44	5,4	<0,001
Rapport sexuel traumatique	476	10,8	34	4,2	NS
Transfusion avant 1992	71	1,6	27	3,3	<0,001
Usage de drogue injectable ou par sniff	336	7,6	17	2,1	0,010
Soins de santé à l'étranger ou zone géographique d'origine					
- Europe occidentale, Amérique	156	3,5	33	4,0	<0,001
- Europe de l'Est, Moyen-Orient, Asie	132	3,0	21	2,6	NS
- Afrique	177	4,0	39	4,8	<0,001
<b>Total**</b>	<b>4 404</b>		<b>816</b>		

<sup>1</sup> Actes divers à risque (tatouage, piercing, acupuncture, mésothérapie, barbier)

<sup>2</sup> Endoscopie, dialyse, intervention chirurgicale lourde, soins dentaires, accident d'exposition au sang)

\*Test du Chi2 ; \*\*question à choix multiple (N total>nombre de répondants)

Lorsque les répondants ont donné un seul facteur de risque, chez les patients sans ordonnance la majorité déclarait un acte médical (70,5%), ce qui est beaucoup plus élevé que la proportion chez les patients avec ordonnance (36,4%) (Tableau 6). En regardant la répartition des personnes sans ordonnance et l'âge, il existe bien une association significative entre le fait d'avoir plus de 50 ans et de venir sans ordonnance et déclaré avoir un acte médical comme facteur de risque (P value<10<sup>-3</sup>).

## I TABLEAU 6 I

Facteurs de risque de transmission de l'hépatite C déclarés par les répondants au questionnaire, quel que soit le résultat de la sérologie avec ou sans ordonnance, réponse unique au questionnaire - Montpellier sans VHC 2019 - (Source : Labosud)

	Avec ordonnance		Sans ordonnance		P value*
	N	%	N	%	
Actes divers à risque <sup>1</sup>	596	42,9	47	17,5	<10 <sup>-3</sup>
Acte médical <sup>2</sup>	506	36,4	189	70,5	<10 <sup>-3</sup>
Proche porteur de VHC	40	2,9	9	3,4	0,282
Rapport sexuel traumatique	119	8,6	6	2,2	
Transfusion avant 1992	13	0,9	5	1,9	0,076
Usage de drogue injectable ou par sniff	46	3,3	1	0,4	0,053
Soins de santé à l'étranger ou zone géographique d'origine :					0,007
- Europe occidentale, Amérique	16	1,1	3	1,1	0,736
- Europe de l'Est, Moyen-Orient, Asie	16	1,1	2	0,7	0,796
- Afrique	37	2,7	6	2,2	0,879
Total	1 389		268		

<sup>1</sup> Actes divers à risque (tatouage, piercing, acupuncture, mésothérapie, barbier)

<sup>2</sup> Endoscopie, dialyse, intervention chirurgicale lourde, soins dentaires, accident d'exposition au sang)

\*Test du Chi<sup>2</sup>

### 3.3 Caractéristiques de la population positive pour les Ac anti-VHC

Parmi les patients positifs pour les Ac anti-VHC, on compte plus d'hommes que parmi les séronégatifs (58,9% vs 39,6%), les classes d'âge les plus représentées étaient les 60-69 ans (27%), puis les 50-59 ans (20%) et 40-49 ans (17%), versus les 20-49 ans pour les patients séronégatifs. On compte plus de patients bénéficiant de la CMU (23%) et sans mutuelle (34%) (Tableau 7).

**I TABLEAU 7 I**

**Caractéristiques de la population des patients séropositifs selon le statut sérologique - Montpellier sans VHC 2019 - (Source : Labosud)**

	VHC négatif		VHC positif		P-value
	N	%	N	%	
<b>Âge</b>					<0,05
0-19	38	0,4	3	3,3	
20-29	2 201	21,9	3	3,3	
30-39	3 089	30,7	9	10,0	
40-49	1 801	17,9	15	16,7	
50-59	1 042	10,4	18	20,0	
60-69	749	7,5	24	26,7	
70-79	664	6,6	10	11,1	
80-89	353	3,5	7	7,8	
90 et plus	116	1,1	1	1,1	
<b>Sexe</b>					<0,05
Femme	6 079	60,5	37	41,1	
Homme	3 974	39,5	53	58,9	
<b>Complémentaire santé</b>					<0,05
CMU	1 294	12,8	21	23,3	
Mutuelle	6 641	66,1	38	42,2	
Aucune	2 118	21,1	31	34,5	
<b>Total</b>	10 053		90		

Chez les 90 patients ayant une sérologie positive à l'hépatite C, 31 ont répondu à la question des facteurs de risque. Parmi eux, 23 ont coché une seule réponse, 7 ont coché deux réponses, et un patient a coché 3 réponses.

Parmi les 31 patients ayant répondu au questionnaire sur les facteurs de risque (soit un taux de participation de 34%), 10 ne déclarent pas de prise de risque connue. Les médecins traitants des 10 patients n'ayant pas signalé de facteur de risque ont été recontactés par les laboratoires afin d'être certains de l'absence d'indication de dépistage et comprendre pourquoi ces personnes avaient eu une ordonnance.

Après investigations, 6 patients n'auraient pas dû être dépistés pour cette campagne : 4 avaient une hépatite C déjà connue, un était connu faux positif en 2017, un était un enfant de un an. Trois autres patients présentaient des facteurs de risque : une transfusion sanguine en 1986, un tatouage dans les années 1970 et plusieurs actes chirurgicaux (gastrosopies et coloscopies, ainsi que des chirurgies de la vésicule biliaire et des hémorroïdes).

Aucun facteur de risque n'a été retrouvé pour le dernier patient, mais le biologiste et le médecin l'ont considéré comme faux positif (sérologie faible avec charge virale négative, sans possibilité de réaliser une 2<sup>e</sup> sérologie par une technique différente).

Parmi les 21 patients ayant déclaré un ou plusieurs facteur(s) de risque, 7 personnes déclaraient un acte médical, 7 avoir eu un usage de drogue injectable ou par inhalation, 6 des actes divers à risques, 3 un proche porteur du VHC, 2 un rapport sexuel traumatique, un une transfusion avant 1992 (Tableau 8).

Finalement, les patients séropositifs avaient principalement comme facteur de risque le fait d'avoir fait usage de drogues injectables ou d'avoir eu un acte médical.

Chez les patients sans ordonnance ayant participé au questionnaire, seuls 3 étaient positifs, on ne peut pas généraliser une tendance particulière au niveau des facteurs de risque du fait de l'effectif trop faible.

## I TABLEAU 8 I

### Facteurs de risque de transmission de l'hépatite C chez les patients séropositifs répondants au questionnaire - Montpellier sans VHC 2019 - (Source : Labosud)

	N
<b>Un facteur de risque</b>	
Actes divers à risque	1
Acte médical	4
Proche porteur de VHC	1
Rapport sexuel traumatique	1
Transfusion avant 1992	1
Usage de drogue injectable ou par inhalation (UD)	3
Soins de santé à l'étranger ou zone géographique d'origine :	
- Europe occidentale, Amérique	0
- Europe de l'Est, Moyen-Orient, Asie	1
- Afrique	1
<b>Deux facteurs de risque</b>	
Actes médicaux + divers à risques	2
Actes divers + rapport sexuel traumatique	1
Actes médicaux + soins de santé ou zone géographique d'origine (Europe de l'est, Moyen-Orient)	1
UD + rapport sexuel traumatique	1
UD + proche porteur du VHC	1
UD + actes divers à risques	1
<b>Trois facteurs de risque</b>	
UD + actes divers à risques + proche porteur du VHC	1
<b>Total</b>	<b>21</b>

### 3.4 Suivi et prise en charge des séropositifs

Parmi les 90 sérologies positives retrouvées par Labosud, 69 (76,6%) ont bénéficié d'un second prélèvement pour recherche d'ARN.

Parmi les 21 patients séropositifs non prélevés une seconde fois, la majorité était perdue de vue dans 90% des cas (19 sur 21 prélèvements), un patient présentait une sérologie « faux positif » et un autre était déjà connu pour sa séropositivité et avait été traité en 2018 pour l'hépatite C.

Parmi les 69 seconds prélèvements, 9 se sont avérés positifs pour l'ARN (13,0%), dont un patient sans ordonnance.

Ces neuf positifs ont été pris en charge par le médecin traitant pour 3 d'entre eux, le CHU et le spécialiste pour 2 patients (dont 1 sans ordonnance), 1 patient a été perdu de vue.

De plus 3 étaient déjà connus positifs et n'auraient pas dû être dépistés, ni bénéficier d'un second prélèvement, et nous n'avons donc pas d'autre information.

Parmi les 3 patients avec sérologies positives dépistés sans ordonnance, un seul contrôle ARN est revenu positif et a été orienté vers le CHU pour une prise en charge, un autre est revenu négatif, et un autre n'a pas été effectué car il a été perdu de vue.

### 3.5 File active du dépistage et du taux de positivité par rapport aux années précédentes

Dans les laboratoires Labosud, en comparant à l'année 2018 où 8508 tests ont été effectués sur la même période, cela représente une augmentation de 21%. (En 2018, 7036 personnes ont été testées une seule fois).

Concernant l'évolution de la séropositivité au cours de la même période lors des années précédentes, on note que les laboratoires A et E ont toujours un fort taux de positivité, que les laboratoires F, K, M, P ont un taux de séropositivité qui diminue, et le laboratoire I a un taux de séropositivité qui augmente.

Néanmoins du fait du faible nombre de séropositifs pour certains laboratoires d'une année sur l'autre, la variation peut sembler plus importante pour certains (Tableau 9).

## I TABLEAU 9 I

### Dépistage et taux de séropositivité par laboratoire de mi-septembre à mi-décembre - Montpellier sans VHC 2019 - (Source : Labosud)

	2017			2018			2019		
	Tests	Positifs	%	Tests	Positifs	%	Tests	Positifs	%
A	468	15	3,2	521	16	3,1	526	17	3,2
B	542	2	0,4	665	4	0,6	762	3	0,4
C	659	4	0,6	735	0	0	853	2	0,2
D	299	2	0,7	314	1	0,3	347	2	0,6
E	278	7	2,5	289	7	2,4	296	6	2
F	679	13	1,9	799	12	1,5	1 168	10	0,9
G	341	3	0,9	388	1	0,3	452	5	1,1
H	266	2	0,8	313	4	1,3	386	2	0,5
I	449	7	1,6	276	4	1,4	266	6	2,3
J	1 091	7	0,6	1108	6	0,5	1 176	9	0,8
K	384	6	1,6	465	11	2,4	564	2	0,4
L	574	5	0,9	702	10	1,4	909	11	1,2
M	194	2	1,0	200	2	1,0	336	1	0,3
N	223	2	0,9	240	2	0,8	387	1	0,3
O	263	1	0,4	300	3	1	266	0	0
P	475	12	2,5	519	7	1,3	627	7	1,1
Q	650	3	0,5	674	5	0,7	822	6	0,7
Total	7 835	93	1,2	8 508	95	1,1	10 143	90	0,9

Le taux de séropositivité dans les laboratoires Labosud semble diminuer durant les dernières années. Il était de 1,15% en 2017 et de 1,10% en 2018.

### 3.6 Connaissance des supports de communications de campagne

La question portant sur la connaissance de l'opération « Montpellier sans Hépatite C » a été renseignée pour 5 556 participants des 10 143 participants au dépistage. Le plus fréquent était l'absence de connaissance du dispositif pour 38,7% des participants, puis via le laboratoire de biologie pour 35,3% des cas, les professionnels de santé pour 11,8% des cas, les médias dans 11,5% des cas, l'entourage pour 1,2% des cas, un autre moyen de connaissance dans 1,2% des cas et les associations dans 0,2% des cas.

Parmi les 5 556 réponses pour la connaissance de la campagne, 5 131 participants ont donné une seule réponse, 154 ont donné 2 réponses, 16 ont donné 3 réponses, 10 ont donné 4 réponses, 2 ont donné 5 réponses, 2 ont donné 6 réponses et 1 personne a donné 7 réponses.

Lorsque les participants ont donné une réponse unique à la question de la connaissance de la campagne, la majorité n'avaient pas de connaissance de la campagne (41,8%), la connaissance venait ensuite via le laboratoire de biologie (36,0%), les professionnels de santé (10,6%), les médias (9,5%), d'autres moyens (1,3%), l'entourage (0,7%) et les associations (0,1%).

Concernant les répondants au questionnaire et venant sans ordonnance, la majorité a eu connaissance de l'opération via le laboratoire de biologie (62%) versus 31% chez les participants avec ordonnance. On observe que 27% des répondants sans ordonnance déclaraient connaître la campagne via les médias, plus que ceux sans ordonnance (9%), et moins par les professionnels de santé (3% vs 13%) (Tableau 10).

## I TABLEAU 10 I

### Modalité de connaissance de l'opération chez les répondants au questionnaire, selon le statut avec ou sans ordonnance - Montpellier sans VHC 2019 - (Source : Labosud)

	Avec ordonnance		Sans ordonnance		P value
	N	%	N	%	
Médias (affiche, flyer, presse, internet et réseaux)	420	8,8	219	27,2	<0,001
Professionnel de santé (médecin + autres)	630	13,3	23	2,8	<0,001
Laboratoire de biologie	1 466	30,9	497	61,6	<0,001
Entourage	44	0,9	24	3,0	<0,001
Association	12	0,3	1	0,1	NS
Pas de connaissance	2 114	44,5	37	4,6	<0,001
Autre	64	1,3	5	0,6	NS
<b>Total*</b>	4 750		806		

\*questions à choix multiples (N total>nombre de répondants)

Les personnes ne connaissant pas le dispositif et étant adressées par un médecin ont déclaré ne pas avoir de prise de risque connue dans 45% des cas, avoir eu un acte divers à risque pour 30% des cas, un acte médical dans 25% des cas, un rapport sexuel traumatique dans 8% des cas et un usage de drogue injectable ou par sniff dans 6% des cas. Les autres facteurs de risque sont détaillés dans le tableau 11.

## I TABLEAU 11 I

### Facteurs de risque chez les répondants au questionnaire et ne connaissant pas l'opération avec ordonnance - Montpellier sans VHC 2019 - (source : Labosud)

	N	%
Actes divers à risque	644	29,6
Acte médical	549	25,2
Pas de prise de risque connue	987	45,4
Proche porteur de VHC	71	3,3
Rapport sexuel traumatique	174	8,0
Transfusion avant 1992	18	0,8
Usage de drogue injectable ou par sniff	130	5,9
Soins de santé à l'étranger ou zone géographique d'origine :		
- Europe occidentale, Amérique	79	3,6
- Europe de l'Est, Moyen-Orient, Asie	74	3,4
- Afrique	93	4,3
<b>Total</b>	2175	

\*\*questions à choix multiples

### 3.7 Volume de dépistage et d'activité des laboratoires

En analysant les données par site de prélèvement, on retrouve de grandes disparités entre les laboratoires. Il y a plus de sérologies effectuées dans les laboratoires F et J, une part plus élevée de sérologies positives dans les laboratoires A et E, et plus de tests sans ordonnance dans les laboratoires N, M, F et K. Les résultats sont présentés dans le tableau 12.

**I TABLEAU 12 I**

**Nombre de sérologies effectuées, positives et sans ordonnances par laboratoire - Montpellier sans VHC 2019 – (Source : Labosud)**

Laboratoires	Sérologies effectuées 2019		Sérologies positives 2019		Sans ordonnance 2019		% d'augmentation des sérologies effectuées par rapport à 2018
	N	%	N	%	N	%	
A	526	5,1	17	3,2	9	1,6	1,0
B	762	7,4	3	0,4	33	4,2	14,6
C	853	8,3	2	0,2	68	7,8	16,1
D	347	3,4	2	0,6	24	6,8	10,5
E	296	2,9	6	2,0	17	5,7	2,4
F	1 168	11,3	10	0,9	235	19,8	46,2
G	452	4,4	5	1,1	28	6,1	16,5
H	386	3,7	2	0,5	12	3,0	23,3
I	266	2,6	6	2,3	2	0,7	-3,6
J	1 176	11,4	9	0,8	13	1,1	6,1
K	564	5,5	2	0,4	99	17,3	21,3
L	909	8,8	11	1,2	10	1,1	29,5
M	336	3,2	1	0,3	69	20,5	68,0
N	387	3,7	1	0,3	164	41,6	61,3
O	266	2,6		0	12	4,4	-11,3
P	627	6,1	7	1,1	37	5,8	20,8
Q	822	8,0	6	0,7	45	5,5	22,0
Total	10 143		90		877		

Le nombre de sérologies par semaine et par laboratoire est présenté en annexe 3.

### 3.8 Taux de remplissage des questionnaires par laboratoire

Les laboratoires F, K, M, N, O et Q présentent un taux de remplissage supérieur à 75% tandis que ceux de A, E, I et L présentent un taux de remplissage inférieur à 25% (Tableau 13). On remarque que les taux de remplissage sont très variables, et qu'ils sont plus faibles dans les cliniques (A, H, I, J, L), le plus fort parmi les cliniques étant celui de la clinique I. Après avoir interrogé ces sites, les faibles taux de remplissage dans les cliniques peuvent s'expliquer par le fait que les prélèvements sont réalisés au lit du malade et les questionnaires moins souvent proposés. Il n'existe pas de corrélation entre le volume de dépistage et la proportion de questionnaires remplis.

## I TABLEAU 13 I

Nombre et part de questionnaires remplis par les répondants, par laboratoire - Montpellier sans VHC 2019 - (Source : Labosud)

	N	%
A	122	23,2
B	480	63,0
C	564	66,1
D	259	74,6
E	125	42,2
F	1073	91,9
G	122	54,7
H	67	17,4
I	122	45,9
J	135	11,5
K	535	94,9
L	39	4,3
M	277	82,4
N	341	88,1
O	209	78,6
P	462	73,7
Q	780	94,9
Total	5837	

### 3.9 Ressenti du taux de remplissage des questionnaires par laboratoire

Nous nous sommes entretenus avec certains laboratoires afin de comprendre certaines différences entre le remplissage des questionnaires par laboratoire.

Le laboratoire N présente beaucoup de prélèvements sans ordonnance. En effet, le biologiste responsable était très actif avec une communication sur la campagne en dehors du laboratoire (coiffeurs, barbiers) et une proposition systématique de participer au dépistage à tous les patients se rendant au laboratoire. Néanmoins, cela n'a été réalisé qu'en début de campagne, les dépistages sans ordonnances étaient moins fréquents après les deux premières semaines de démarrage.

Le laboratoire M présente un fort recueil sans ordonnance. Cela s'explique par une communication active sur la campagne de la part du laboratoire, avec un affichage dans tout le laboratoire et une proposition systématique de participer au dépistage à l'accueil des patients. Ce laboratoire signale une activité modérée, ce qui laissait le temps de promouvoir la campagne, néanmoins les personnes se rendant dans ce laboratoire sont souvent jeunes et ne représentent peut-être pas totalement le public visé par le dépistage. De plus, la patientèle est constituée de beaucoup de patients ne parlant pas français, le questionnaire était donc systématiquement complété avec les patients.

Contrairement à ce laboratoire, le laboratoire K présente moins de questionnaires remplis, ce qui peut s'expliquer par une activité plus importante et moins de temps disponible pour être auprès des patients et insister pour remplir le questionnaire.

Le laboratoire A présente beaucoup de sérologies positives mais peu de questionnaires remplis. Cela s'explique par le fait que ce laboratoire soit rattaché à une clinique, avec beaucoup de prélèvements au lit des patients, sans possibilités de remplir les questionnaires.

Enfin le laboratoire F présente un fort taux de prélèvements sans ordonnance et un fort taux de remplissage du questionnaire, pouvant s'expliquer par une forte communication auprès de la patientèle et une relance régulière des équipes pour proposer le dépistage aux patients du laboratoire.

## 4. DISCUSSION

### 4.1 Discussion des résultats de la campagne

#### 4.1.1 Évaluation d'efficacité

Cette étude a montré une augmentation du nombre de sérologies sur la période de dépistage comparé à la même période de l'année précédente (+22%). Cependant, le nombre de découvertes de séropositivité est inférieur en 2019 par rapport à 2018 (N=90 vs N=95). Le taux de séropositivité semble légèrement diminué entre les 2 années, cette diminution peut s'expliquer par un plus grand nombre de personnes dépistées en 2019 dont une partie sans facteur de risque connu. D'autre part, les différentes études de prévalence depuis 2004 montrent une diminution du réservoir de personnes infectées [2-5].

Les caractéristiques des personnes ayant participé au dépistage sans ordonnance diffèrent de celles du dépistage ciblé par le médecin traitant : il s'agit plus souvent de femmes, âgées de 50 ans ou plus. Une des explications est qu'il s'agit probablement de personnes venant au LBM pour faire d'autres examens de routine en raison de leur âge et qui ont bénéficié de la campagne de dépistage.

Les avis d'experts de la HAS préconisent un dépistage ciblé autour des personnes ayant des facteurs de risque [16]. Notre étude a montré que parmi les personnes ayant répondu au questionnaire, une proportion de 40% parmi les répondants au questionnaire déclarait ne pas avoir de facteur de risque. Parmi les répondants ne déclarant pas avoir de facteur de risque, 10 étaient séropositifs, soit 0,4%.

Les informations recueillies ont pu être vérifiées auprès des médecins traitants pour les 10 personnes séropositives qui avaient déclaré une absence de facteur de risque. En pratique, elles en présentaient toutes au moins un et le dépistage était donc bien ciblé par leur médecin. Le questionnaire proposé témoigne donc qu'une partie de la population ignore encore qu'elle est potentiellement exposée au VHC, se pensant sans facteur de risque.

Néanmoins, tous les séropositifs dépistés avaient un facteur de risque ou étaient déjà connus du système de soins, ce qui pose question de l'intérêt de l'élargissement d'une campagne de dépistage aux tous venants, hors critères HAS.

Un des intérêts de cette campagne de dépistage est également d'avoir proposé de coupler le dépistage de l'hépatite C avec un dépistage combiné VHB et VIH et syphilis (dépistage universel et combiné) selon les recommandations des experts de la HAS préconisant au moins un dépistage dans la vie pour toute personne.

Les recommandations des experts de la HAS préconisent au moins un dépistage du VIH dans la vie pour toute personne âgée de 15 à 70 ans, au moins une fois dans la vie, lors d'un recours aux soins, en dehors de toute notion d'exposition à un risque de contamination par le VIH et également qu'une proposition conjointe de tests de dépistage de l'infection à VHB et VHC en fonction des facteurs de risque pourrait faciliter le dépistage VIH [15].

Enfin, parmi les 90 patients ayant une sérologie positive, 9 se sont avérés positifs pour l'ARN (13%), signant une infection chronique. Cela souligne un fois encore l'intérêt de l'ARN en complément de la sérologie dans ce type d'enquête, selon les recommandations de la HAS [15].

## 4.1.2 Évaluation de processus

La majorité des patients dépistés ne connaissait pas la campagne de dépistage, néanmoins les patients venus sans ordonnance connaissaient en majorité la campagne par les médias et les professionnels de santé, incluant les laboratoires de biologie. Cela montre l'importance de motiver les acteurs de terrain, pour être efficace en mettant en place une stratégie de « l'aller vers » plutôt que de rester sur la seule information passive.

L'analyse par laboratoire a montré des différences notables entre les laboratoires, selon leur patientèle, leur activité et leur implication dans la campagne.

Les laboratoires associés aux cliniques, du fait de leur activité, ont logiquement assez peu participé au remplissage des questionnaires et la patientèle n'a pas pu être décrite, bien que celle-ci doive présenter un grand nombre de facteurs de risque.

Ceux ayant recruté le plus grand nombre de patients sans ordonnance n'avaient peut-être pas une patientèle ciblée pour le dépistage ; les répondants au questionnaire déclarant comme facteur de risque le plus fréquent un acte médical et avaient plus de 50 ans.

Concernant la participation des laboratoires, le groupe Labosud a été très réactif et impliqué dans la campagne et son évaluation, ce qui est une condition indispensable pour le déploiement de ce type d'opération.

À notre connaissance, aucune expérimentation de dépistage universel à l'échelle d'une ville n'avait été réalisée en France ; une expérimentation de dépistage de proximité de l'hépatite C à l'aide de TROD (test rapide d'orientation diagnostique) dans des pharmacies volontaires dans les départements de l'Aude et des Pyrénées-Orientales est actuellement en cours, à l'initiative du Centre Hospitalier de Perpignan. En 2015–2016 une étude longitudinale en population générale dans la ville de Tromsø en Norvège, chez des adultes âgés de 40 ans et plus, retrouve une prévalence basse des anticorps anti-VHC (0,6%; IC95% : [0,5–0,7]) et une prévalence de 0,2% des patients virémiques [17]. Une autre étude menée en Russie, dans la ville de Belgorod, confirme aussi une prévalence basse en population générale [18].

## 4.2 Forces et limites de l'évaluation

Concernant les éléments d'évaluation de la campagne de dépistage de 2019, certains atouts peuvent être soulignés.

Il s'agit en effet de la première campagne de ce genre dans une grande ville en France. Le dispositif mis en place est innovant, alliant partenariat public et privé, institutionnels et municipalité. Parmi les acteurs ayant participé réellement à la campagne, la coordination a été très efficace et dynamique et a permis un parcours de prise en charge facilité vers le médecin prescripteur (si patient avec ordonnance), ou le service expert hépatites du CHU (si patient sans ordonnance), ou le médecin du choix du patient.

Cette stratégie nouvelle 'de l'aller-vers' (certains laboratoires étant allés faire la promotion du dépistage dans leur quartier) et de coordination de toute la chaîne du dépistage au traitement est gage d'efficacité. Elle permet de souligner l'intérêt d'avoir accès à toutes les populations y compris celles plus marginalisées n'ayant pas de médecin traitant du fait de la proximité et de la facilité d'accès.

La mise en place d'un recueil standardisé de données d'emblée a été facilitée par l'implication d'un LBM, qui est multi-sites. En effet, cette configuration a permis de mettre en place un circuit

d'information simple. Il aurait sans doute été plus difficile de faire adhérer plusieurs LBM indépendants.

Les effectifs obtenus sont conséquents et assez similaires à ceux calculés en prévisionnel.

Même si nos résultats de la campagne de dépistage ne semblent pas retrouver de nouveaux cas hors critères de dépistage de la HAS (et qui seraient donc passé à côté du dépistage en l'absence de cette campagne), la campagne a permis une augmentation du dépistage et de la coordination entre les divers acteurs de la lutte contre l'hépatite C. Cette campagne a également permis de mener des actions de sensibilisation vis-à-vis d'autres maladies infectieuses sexuellement transmissibles.

Concernant les limites de cette campagne, nous pouvons préciser plusieurs éléments.

En premier lieu, concernant la partie de recueil par questionnaire sur les facteurs de risque, nous notons une participation partielle des personnes venant se faire dépister, puisque 57% des personnes dépistées ont accepté de le compléter et 34% parmi les personnes séropositives. Il n'est pas possible de déterminer si cela a pu entraîner ou non un biais dans les informations recueillies, et encore moins d'en connaître le sens.

Un biais de désirabilité sociale lors du remplissage du questionnaire est possible, c'est à dire que face à la personne qui les interrogeait et devait ensuite faire le prélèvement, il est possible que le patient ait voulu se montrer sous un jour favorable. Par exemple, une hypothèse serait que le patient n'ait pas souhaité mentionner un passé de toxicomanie.

Un autre biais possible est le biais de mémorisation des facteurs de risque par les participants. En effet dans la liste des facteurs de risque, des soins anciens ont pu ne pas revenir en tête au moment du remplissage. Ces biais expliquent que près de 40% des répondants ont déclaré ne pas avoir de facteur de risque. En raison de cette absence de questionnaire ou de réponses biaisées au questionnaire, les résultats du dépistage sont difficilement interprétables en termes de facteurs de risques.

Il est également nécessaire de souligner qu'une des cibles du dépistage (les personnes les plus précaires et sans couverture sociale et sans médecin traitant), même si elles ont été inclus dans l'étude, ne l'ont probablement pas été suffisamment, ce qui peut être vu dans nos résultats par le fait que les participants sans mutuelle étaient plus fréquemment dépistés avec une ordonnance que sans ordonnance. Le processus de promotion de la campagne aurait pu être amélioré en sensibilisant spécifiquement les associations prenant en charge cette population.

Enfin, concernant la mise en place de la campagne, le recueil n'a pas été exhaustif sur l'ensemble des laboratoires de Montpellier (17/21 laboratoires ont participé).

## 5. CONCLUSION

La démarche innovante mise en place a permis aux différents acteurs d'organiser cette campagne de dépistage menée à Montpellier en 2019 en population générale et d'orienter les personnes porteuses du virus vers un parcours de soins coordonné et une prise en charge fluide ce qui permet de répondre à l'objectif d'éliminer les hépatites virales d'ici 2030, fixé par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) et qui encourage toutes les stratégies innovantes pour améliorer l'accès à leur dépistage [9].

Ce modèle de campagne de dépistage pourrait facilement être transposable pour d'autres maladies pour lesquelles un dépistage précoce améliore la prise en charge.

## Références bibliographiques

- [1] Organisation mondiale de la santé. Principaux repères sur l'hépatite C. Genève: OMS; 2019. <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-c>
- [2] Saboni L, Brouard C, Gautier A, Chevaliez S, Rahib D, Richard JB, et al. Prévalence des hépatites chroniques C et B, et antécédents de dépistage en population générale en 2016 : contribution à une nouvelle stratégie de dépistage, Baromètre de Santé publique France-BaroTest. Bull Epidemiol Hebd. 2019;(24-25):469-77. [http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2019/24-25/2019\\_24-25\\_1.html](http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2019/24-25/2019_24-25_1.html)
- [3] Pioche C, Léon L, Vaux S, Brouard C, Lot F. Dépistage des hépatites B et C en France en 2016, nouvelle édition de l'enquête LaboHep. Bull Epidemiol Hebd. 2018;(11):188-95. [http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2018/11/2018\\_11\\_1.html](http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2018/11/2018_11_1.html)
- [4] Cotte L, Cua E, Reynes J, Raffi F, Rey D, Delobel P, et al. The Dat'AIDS Study Group. Hepatitis C virus incidence in HIV-infected and in preexposure prophylaxis (PrEP)-using men having sex with men. Liver Int. 2018. doi: 10.1111/liv.13922.
- [5] Brouard C. Dernières données épidémiologiques : prévalence, dépistage et diagnostic des hépatites B et C. Journées françaises d'hépatologie et d'oncologie digestive, Paris, 21-24 mars 2019..
- [6] Leon L, Kasereka S, Barin F, Larsen C, Weill-Barillet L, Pascal X, et al. Age- and time-dependent prevalence and incidence of hepatitis C virus infection in drug users in France, 2004-2011: Model-based estimation from two national cross-sectional serosurveys. Epidemiol Infect. 2017;145(5):895-907.
- [7] Dhumeaux D, Delfraissy JF, Yéni P ; CNS, ANRS. Prise en charge thérapeutique et suivi de l'ensemble des personnes infectées par le virus de l'hépatite C. Rapport de recommandations 2016. Paris: La Documentation française; 2016. 106 p. <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/rapportspublics/164000667/index.shtml>
- [8] Dessauce C, Semenzato L, Rachas A, Barthélémy P, Lavin L, Comboroure JC, et al. Les antiviraux à action directe dans le traitement de l'hépatite C chronique : retour sur quatre ans de prise en charge par l'Assurance maladie (janvier 2014-décembre 2017). Bull Epidemiol Hebd. 2019;(24-25):502-9. [http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2019/24-25/2019\\_24-25\\_5.html](http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2019/24-25/2019_24-25_5.html)
- [9] Organisation mondiale de la santé. Stratégie mondiale du secteur de la santé contre l'hépatite virale 2016-2021. Vers l'élimination de l'hépatite virale. Genève: OMS; 2016. 55 p. <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/250577/1/WHO-HIV-2016.06-fre.pdf>
- [10] Priorité prévention. Rester en bonne santé tout au long de sa vie, 2018-2022. Paris: Ministère des Solidarités et de la Santé; 2018. 47 p. [https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/plan\\_national\\_de\\_sante\\_publicque\\_psnppdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/plan_national_de_sante_publicque_psnppdf)
- [11] Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé. Dépistage de l'hépatite C. Populations à dépister et modalités du dépistage. Recommandations du comité d'experts réunis par l'Anaes. Paris: Anaes; 2001. 8 p. [https://has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/vhc\\_rapport\\_final\\_formate-recommandations.pdf](https://has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/vhc_rapport_final_formate-recommandations.pdf)
- [12] Association française pour l'étude du foie. Recommandations pour l'élimination de l'infection par le virus de l'hépatite C en France. Paris: Afef; 2018. 28 p. <https://afef.asso.fr/wp-content/uploads/2018/06/VF-INTERACTIF-RECO-VHC-AFEF-v2103.pdf>
- [13] Association française pour l'étude du foie ; SOS hépatites. Campagne de dépistage contre l'hépatite C. Du bruit contre l'hépatite C. <https://dubruitcontrelhepatitec.com/>

- [14] Deuffic-Burban S, Huneau A, Verleene A, Brouard C, Pillonel J, Le Strat Y, *et al.* Assessing the cost-effectiveness of hepatitis C screening strategies in France. *J Hepatol.* 2018;69(4):785-92.
- [15] Haute Autorité de santé. Réévaluation de la stratégie de dépistage de l'infection à VIH en France. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2017. 3 p.  
[https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2017-03/dir2/reevaluation\\_de\\_la\\_strategie\\_depistage\\_vih\\_-\\_synthese\\_reco.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2017-03/dir2/reevaluation_de_la_strategie_depistage_vih_-_synthese_reco.pdf)
- [16] Haute Autorité de santé. Évaluation des stratégies de dépistage des personnes infectées par le VHC. Volet 1. Évaluer l'efficacité des stratégies de dépistage. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2019. 129 p. [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-09/evaluation\\_economique\\_evaluation\\_des\\_strategies\\_de\\_depistage\\_des\\_personnes\\_infectees\\_par\\_le\\_vhc\\_volet\\_1.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-09/evaluation_economique_evaluation_des_strategies_de_depistage_des_personnes_infectees_par_le_vhc_volet_1.pdf)
- [17] Kileng H, Gutteberg T, Goll R, Paulssen EJ. Screening for hepatitis C in a general adult population in a low-prevalence area: the Tromsø study. *BMC Infect. Dis.* 2019;19(1):189. <https://doi.org/10.1186/s12879-019-3832-7>
- [18] Kyuregyan, K.K., Malinnikova, E.Y., Soboleva, N.V. *et al.* Community screening for hepatitis C virus infection in a low-prevalence population. *BMC Public Health.* 19(1):1038. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7388-7>

# Annexes

## Annexe 1. Questionnaire auprès de la personne venant se faire dépister dans un LBM à la suite de la campagne de dépistage « Montpellier sans hépatite C » 2019



### Questionnaire Montpellier sans Hépatite C

rempli avec le préleveur

*Nous vous remercions de répondre à ce questionnaire anonyme qui s'adresse aux personnes venues réaliser un dépistage Hépatite C lors de la campagne « Montpellier sans hépatite C » organisée du 16 septembre au 15 décembre 2019.*

*Les données recueillies seront analysées par Santé publique France Occitanie qui est en charge d'évaluer cette campagne.*

Date ...../...../..... N° identifiant \_ \_ \_ \_ \_ Refus de répondre

Pourriez-vous être contaminé par le virus de l'hépatite C en raison d'une prise de risque particulière au cours de votre vie ? (plusieurs réponses possibles)

- Usage de drogue injectable ou de drogue par sniff
- Acte médical (endoscopie, dialyse, intervention chirurgicale lourde, soins dentaires, accident d'exposition au sang)
- Transfusion avant 1992
- Actes divers à risque (tatouages, piercing, acupuncture, mésothérapie, barbier)
- Avoir un proche porteur de l'hépatite C
- Soins de santé à l'étranger ou zone géographique d'origine
  - Europe occidentale, Amérique  Europe de l'Est, Moyen-Orient, Asie  Afrique
- Rapport sexuel traumatique (avec présence de sang)
- Pas de prise de risque connue

Avez-vous eu connaissance de l'opération « Montpellier sans hépatite C » ?

- oui  non

Si oui, comment ? (plusieurs réponses possibles) :

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> affiche ou un flyer         | <input type="checkbox"/> presse                  |
| <input type="checkbox"/> entourage                   | <input type="checkbox"/> médecin                 |
| <input type="checkbox"/> association                 | <input type="checkbox"/> professionnel de santé  |
| <input type="checkbox"/> internet et réseaux sociaux | <input type="checkbox"/> laboratoire de biologie |
| <input type="checkbox"/> autre                       |  |

## Annexe 2. Actions de communication autour de la campagne de dépistage « Montpellier sans hépatite C »

La mairie de Montpellier a engagé les actions de communication suivantes :

- Du 14/08 au 27/08/2019 : 34 faces sur les panneaux Decaux Digital + Relai sur site web et réseaux sociaux de la ville
- Du 21/08 au 03/09 : 57 faces sur les panneaux Decaux (format 120 x 176 cm)
- Des affiches et 2 000 flyers ont été distribués dans le réseau de distribution de la ville (maison pour tous, mairie annexes...) ainsi que pendant l'Antigone des associations
- 3 000 flyers imprimés par la ville, ont été mis à disposition des partenaires du collectif
- Le CHU a imprimé 500 affiches (350 au format A4 pour les médecins généralistes et 150 au format A3 dont 50 pour les laboratoires)
- Une page du site de la mairie a été créée en ligne : <https://www.montpellier.fr/4454-hepatite-c-faites-vous-depister-.htm> (incluant une carte des laboratoires de la ville)
- Les visuels ont été visibles sur les écrans de l'Hôtel de Ville

Une relance a été réalisée sur les réseaux sociaux et via un communiqué de presse par la collectivité au moment du lancement de l'opération, le 16 septembre 2019.

Les LBM ont passé des messages sur les écrans d'accueil, sur les comptes rendus des résultats, sur les réseaux sociaux et ont affiché les visuels ci-dessous.





# HÉPATITE C

## FAITES-VOUS DÉPISTER

- SANS rendez-vous
- SANS ordonnance
- SANS avance de frais

**DU 16/09 AU 16/12**

**Dans les laboratoires de biologie médicale**



montpellier.sans-hepatite-c - Ville de Montpellier - Direction de la communication - 06/2019

Parlez-en avec votre médecin et votre pharmacien.



## Annexe 3. Participation des laboratoires par semaine

<b>Participation labo par semaine</b>	S 38	S 39	S 40	S 41	S 42	S 43	S 44	S45	S46	S47	S48	S49	S50
A	31	28	28	42	22	18	20	26	33	36	33	137	72
B	68	51	60	68	73	30	57	65	47	71	56	58	58
C	62	51	67	80	59	47	52	77	62	75	74	81	66
D	30	31	30	18	30	16	20	29	27	27	28	33	28
E	17	23	24	26	24	12	13	29	27	30	27	28	16
F	87	82	71	85	107	40	66	110	127	141	108	68	76
G	29	40	33	49	33	28	31	40	31	34	32	32	40
H	39	27	30	30	37	23	28	40	23	25	30	26	28
I	25	24	19	30	20	14	22	13	10	23	19	23	24
J	94	87	96	111	84	84	87	102	84	96	90	97	64
K	38	40	53	48	36	31	39	46	64	44	46	43	36
L	76	70	71	74	64	52	67	69	68	78	87	64	69
M	24	34	30	19	33	9	30	19	24	41	29	27	17
N	41	110	30	23	24	11	27	24	16	22	23	17	19
O	32	22	28	30	20	11	15	17	27	14	14	21	15
P	50	54	51	44	54	33	45	48	49	59	50	52	38
Q	65	69	84	80	61	47	53	70	51	62	69	44	67
<b>Total</b>	<b>808</b>	<b>843</b>	<b>805</b>	<b>857</b>	<b>781</b>	<b>506</b>	<b>672</b>	<b>824</b>	<b>770</b>	<b>878</b>	<b>815</b>	<b>851</b>	<b>733</b>