

# SURVEILLANCE ET PRÉVENTION DES INFECTIONS À VIH ET DES INFECTIONS SEXUELLEMENT TRANSMISSIBLES BACTÉRIENNES

## 1 SOMMAIRE

Édito p. 1 Points clés p. 1 Surveillance de l'infection par le VIH et du sida p. 1 Dépistage du VIH p. 3 Surveillance des infections à VIH p.4 File active COREVIH p.7 Surveillance des infections sexuellement transmissibles bactériennes p. 9 chlamydie p.11 gonococcie p. 13 Syphilis p.14 Prévention p. 14 Actualités régionales p. 17 Pour en savoir plus, remerciements et contacts p. 18

## 2 ÉDITO

I=I, Indétectable = Intransmissible, cette assertion porte une responsabilité majeure dans la lutte contre le VIH. Effectivement, si on propose un traitement à toutes les personnes infectées par le VIH et si ce traitement est bien suivi et donc efficace, alors il n'y aura plus de transmission possible conduisant à une fin de l'épidémie (Objectifs OMS) ou à tout le moins, à son contrôle.

Pour obtenir ce I=I, encore faut-il savoir que l'on est porteur du virus et donc dépister massivement et régulièrement. Il en va de même pour les autres IST dont la connaissance permettra de soigner le porteur mais également le ou les partenaires.

Afin de dépister au mieux, de nombreux outils sont à disposition. En laboratoire suite à une prescription (mais également depuis janvier 2022 sans prescription pour le VIH), en Cegidd (page 5), via les autotests en pharmacie (page 5) ou par les TRODs effectués auprès des publics vulnérables. Nos systèmes de recueil nationaux sont fragiles, basés sur la bonne volonté des acteurs et sujets à des incertitudes. Cependant, on peut constater une reprise du dépistage après la période COVID, mais à un niveau encore inférieur à celui d'avant crise. C'est peut-être la raison de la diminution du nombre de découvertes (page 7) dans la région ou la baisse de dépistage au sein de la population migrante. Une hypothèse plus optimiste serait la baisse de l'incidence liée à l'efficacité de la prévention combinée. « les prévisions sont difficiles, surtout quand elles concernent l'avenir... »

Quoi qu'il en soit la part stable des découvertes de séropositivité à un stade tardif (page 7) de la maladie doit nous encourager à redoubler d'efforts pour mettre à disposition tous les moyens de dépistage auprès des populations exposées. Ce défi s'il est relevé, couplé à I=I permettra un contrôle de cette épidémie dans notre région.

Dr. Éric BILLAUD, président du COREVIH Pays de la Loire

## 3 POINTS CLÉS

### Infections à VIH

- 2020 et 2021, années de crise sanitaire, ont eu un impact sur la participation à l'enquête LaboVIH et la déclaration des nouveaux diagnostics de VIH via e-DO par les cliniciens et les biologistes.
- Le taux de nouvelles découvertes de séropositivité était de 30 par million en Pays de La Loire en 2021. La part des personnes nés à l'étranger était moindre en comparaison aux années précédentes.

### Autres infections sexuellement transmissibles : chlamydie, gonococcie, syphilis

- Les dépistages pour les trois IST réalisés par le système de santé affilié à l'assurance-maladie ont augmenté en 2021. Cette tendance à l'augmentation est constatée depuis 2018 et concerne particulièrement les jeunes femmes âgées de 25 ans ou moins.
- Le taux de diagnostic d'infection à *Chlamydiae trachomatis* était de 1,8 pour 1 000 habitants en Pays de la Loire en 2021, supérieur au taux national 1,7 pour 1 000 personnes âgées de 15 ans et plus.

## 4 DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DE L'INFECTION PAR LE VIH ET DU SIDA

### Participation à l'enquête LaboVIH

Ce dispositif de surveillance de l'activité de dépistage du VIH repose sur le recueil, auprès des laboratoires de biologie médicale, du nombre de personnes testées pour le VIH et du nombre de personnes confirmées positives la première fois pour le laboratoire. Les données recueillies couvrent la totalité des sérologies réalisées en laboratoire, avec ou sans prescription médicale, remboursées ou non, anonymes ou non, quel que soit le lieu de prélèvement (laboratoire de ville, hôpital ou clinique, CeGIDD...). Les données recueillies sont corrigées afin de tenir compte des laboratoires n'ayant pas répondu à l'enquête, mais les estimations produites sont moins fiables quand le taux de participation diminue.

Le taux de participation des laboratoires de biologie médicale à l'enquête LaboVIH a chuté en Pays de la Loire et au niveau national du fait de la crise sanitaire : il est passé de 71% en 2020 (données LaboVIH 2019) à 67% en 2022 (données LaboVIH 2021) (66% en France).

**Du fait de ce faible taux de participation, les données présentées sont donc à interpréter avec précaution, avec des estimations moins fiables pour ces dernières années.**

Figure 1 – Taux de participation annuel à l'enquête LaboVIH, Pays de la Loire, 2010-2021

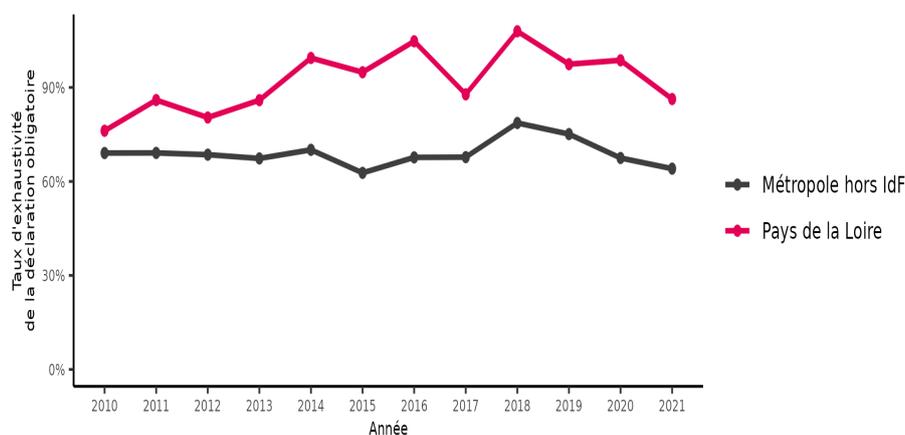


### Exhaustivité de la déclaration Obligatoire

La DO du VIH est réalisée séparément par les biologistes et par des cliniciens, quel que soit leur lieu d'exercice.

Les déclarations reçues sous-estiment le nombre réel de cas, en raison de la sous-déclaration, des délais de déclaration et des données manquantes dans les DO reçues (lorsque le clinicien ou le biologiste n'a pas déclaré le cas). C'est pourquoi les données doivent être corrigées par Santé publique France. La correction pour la sous-déclaration utilise le nombre de personnes positives, non anonymes, issu de LaboVIH ; la correction pour les délais se base sur la distribution des délais des années précédentes ; enfin la correction pour les données manquantes se fait par imputation multiple. Il est important d'augmenter l'exhaustivité de la DO car les estimations sont plus fragiles quand la sous-déclaration est importante.

Figure 2 – Exhaustivité annuelle de la déclaration obligatoire VIH, Pays de la Loire, 2010-2021

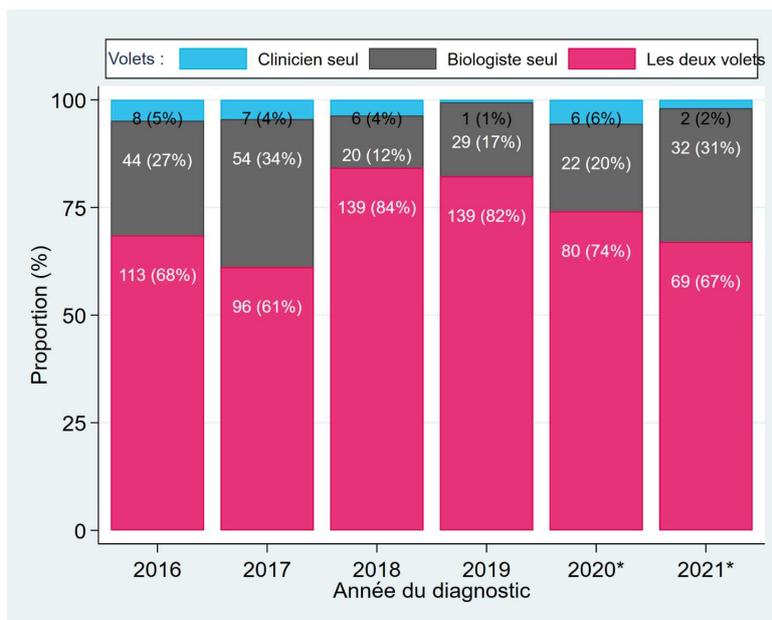


## Évolution de l'envoi des volets "clinicien" et "biologiste" du formulaire de déclaration obligatoire des découvertes de séropositivité

La surveillance des nouveaux diagnostics d'infection au VIH et de sida, et l'identification des groupes les plus à risque pour orienter les actions de prévention et améliorer la prise en charge, dépendent directement de la qualité des données issues des déclarations obligatoires.

**Tous les déclarants, biologistes et cliniciens, doivent déclarer l'ensemble des cas diagnostiqués via l'application e-DO.fr** (voir encadré ci-dessous).

Figure 3 – Proportion annuelle des découvertes de séropositivité au VIH pour lesquelles les volets « biologiste » et « clinicien » ont été envoyés, Pays de la Loire, 2010-2021



\* Données non consolidées pour 2020 et 2021. Source : DO VIH, données brutes au 30/06/2022, Santé publique France

### Surveillance virologique par le CNR

Cette surveillance est couplée à la DO du VIH. Elle est réalisée par le Centre national de référence du VIH qui effectue des tests complémentaires à partir d'un échantillon de sérum sur buvard, déposé par le biologiste à partir du fond de tube ayant permis le diagnostic VIH des personnes de 15 ans et plus. Le biologiste commande directement le matériel en ligne (coordonnées précisées dans les formulaires de DO ainsi que sur la page d'accueil de [www.e-do.fr](http://www.e-do.fr)). Elle est volontaire pour le patient ( 1% de refus actuellement) comme pour le biologiste. La participation des biologistes à cette surveillance, via l'envoi des buvards, est indispensable pour suivre la précocité des diagnostics, objectif majeur de la lutte contre le VIH. //

#### **E-DO VIH/SIDA, Qui doit déclarer ?**

- **Tout biologiste** qui diagnostique une infection au VIH doit déclarer ce cas (même si la personne a pu être diagnostiquée auparavant dans un autre laboratoire)

**ET**

- **Tout clinicien** qui a prescrit une sérologie VIH s'étant avérée positive, qui a pris en charge une personne ayant récemment découvert sa séropositivité, qui constate le décès d'une personne séropositive pour le VIH, ou qui diagnostique un sida chez un patient, que celui-ci soit déjà connu séropositif ou non, doit déclarer ce cas.

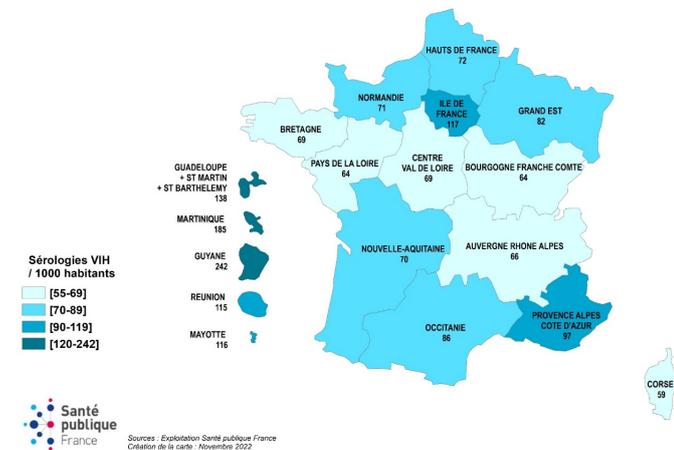
La notification des cas d'infection au VIH se fait par **un formulaire en deux parties qui contiennent des informations différentes** : une destinée au biologiste et l'autre au clinicien. Chaque co-déclarant (clinicien et biologiste) fait une déclaration de manière indépendante dans l'application e-DO.

En cas de difficultés, vous pouvez contacter e-DO Info Service au **0 809 100 003** ou Santé publique France : [ANSP-DMI-VIC@SANTEPUBLIQUEFRANCE.FR](mailto:ANSP-DMI-VIC@SANTEPUBLIQUEFRANCE.FR)

## 5 DÉPISTAGE DE L'INFECTION À VIH

### Nombre total de cas suivis, (Données issues de l'enquête LaboVIH)

Figure 4 – Nombre de sérologies VIH effectuées pour 1 000 habitants en France, par région, en 2021



En 2021, en Pays de la Loire, la participation à l'enquête était inférieure à 70%, rendant l'estimation douteuse tandis que cette participation était encore inférieure à 80% en 2019 et 2020. Les résultats des calculs sont donc à interpréter avec précautions.

On note toutefois un rebond des taux de tests VIH en 2021 lors de l'enquête LaboVIH 2022, alors que le taux de positivité parmi ces tests réalisés restait à la baisse en 2021.

Figure 5 – Nombre de sérologies VIH effectuées pour 1 000 habitants en France, par région, en 2021

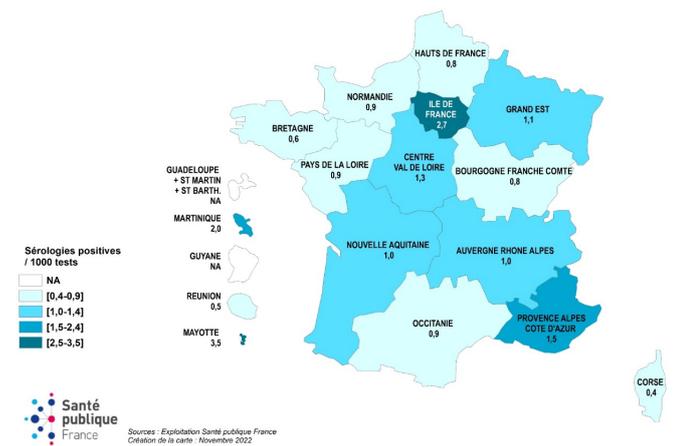
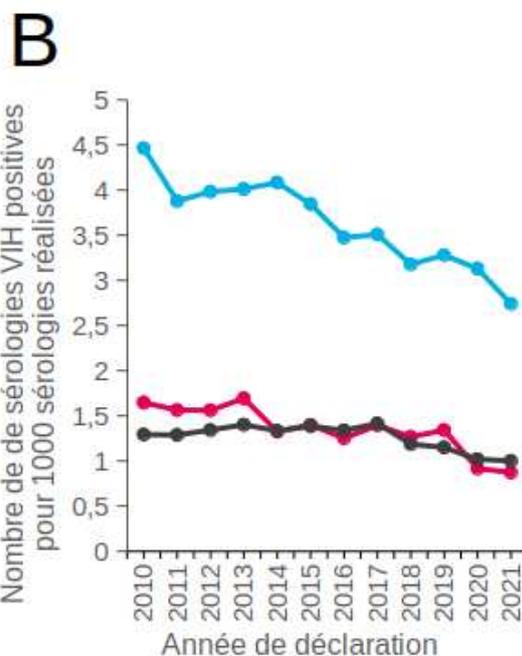
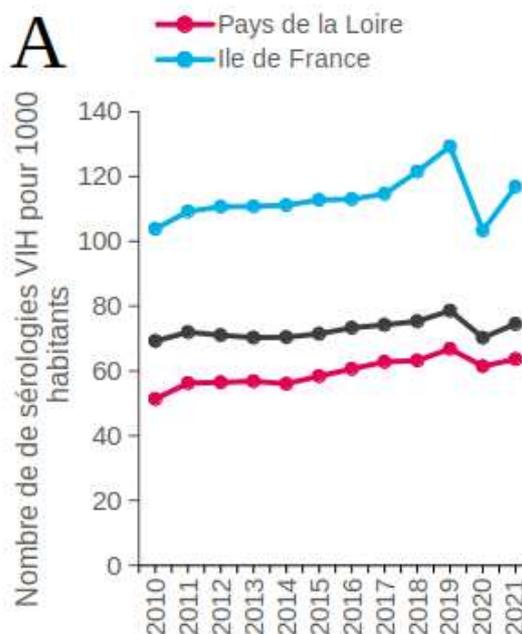


Figure 6 – Evolution annuelle du nombre de sérologies VIH effectuées pour 1 000 habitants (A) et du nombre de sérologies VIH positives pour 1 000 sérologies effectuées (B) en Pays de la Loire, en France métropolitaine hors Ile-de-France et en Ile-de-France, 2010-2021



### Vente d'autotests de dépistage de l'infection par le VIH

Les autotests VIH sont en vente depuis septembre 2015 sans ordonnance en pharmacie. Le prix moyen en 2021 était de 18,9 euros. Au cours de l'année 2021, en Pays de la Loire, 2564 autotests ont été vendus en pharmacie, soit une baisse de 2 La baisse des dépistages en laboratoire observée en 2021 ne s'est donc pas reportée sur les ventes d'autotests, ni au niveau national, ni en Pays de la Loire (source : Santé publique France).

## VIH Test : l'accès au dépistage du VIH dans tous les laboratoires de biologie médicale sans ordonnance

Depuis le 1er janvier 2022, une offre de dépistage par sérologie du VIH sans ordonnance, dans tous les laboratoires de biologie médicale, est généralisée à tout le territoire français. Cette mesure inscrite dans la feuille de route 2021-2024 de la stratégie nationale de santé sexuelle, est prise en charge à 100% par l'Assurance Maladie sans avance de frais pour toute personne de plus de 16 ans bénéficiant de l'Assurance sociale (Article 77 du projet de loi de financement de la sécurité sociale 2022).

Dans un contexte de baisse des sérologies VIH de 14% en 2020, en lien avec la pandémie et la crise sanitaire, l'objectif de cette mesure est de renforcer l'attractivité du dépistage du VIH tout en s'assurant d'une prise en charge rapide (dans les 48 heures) des personnes déclarées positives pour le VIH.

Cette généralisation de l'offre de dépistage du VIH fait suite à l'évaluation positive de l'expérimentation ALSO (**Au Labo Sans Ordo-ALSO**) de juillet 2019 à décembre 2020 (Paris et Alpes Maritimes). L'instruction du Ministère des solidarités et de la Santé du 17 décembre 2021 a confié aux ARS la mise en œuvre régionale de cette offre et la constitution d'un comité de pilotage avec leurs partenaires (URPS, CPAM, COREVIH, etc.).



## 6 SURVEILLANCE DES INFECTIONS À VIH

Données issues des notifications obligatoires VIH correspondant aux découvertes de séropositivité.

### Évolution du nombre de découvertes de séropositivité

L'exhaustivité de la DO VIH a baissé durant ces deux dernières années de crise sanitaire (Figure 2). En Outre, s'y ajoute la baisse de la participation à l'enquête LaboVIH (Figure 1) Il s'ensuit que ces estimations sont à considérer avec précautions. Le nombre de découvertes de séropositivité au VIH, corrigé pour la sous-déclaration, les données manquantes et les délais de déclaration en Pays de la Loire était de 30 par million d'habitants en 2021 (figure 7). Ce taux restait stable par rapport à l'année précédente et inférieur au taux en métropole.

Figure 7 – Nombre de découvertes de séropositivité au VIH par million d'habitants par région, France, 2021

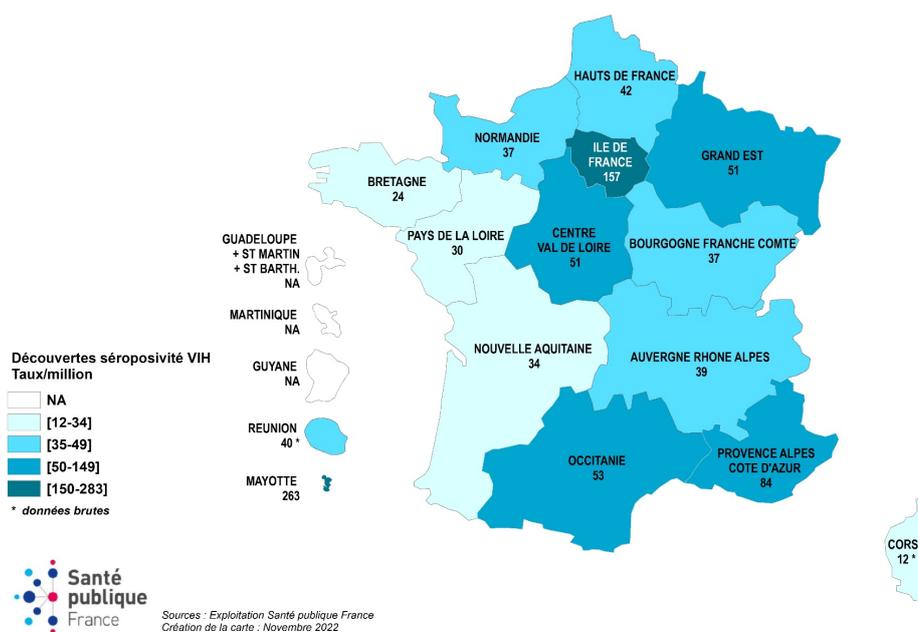
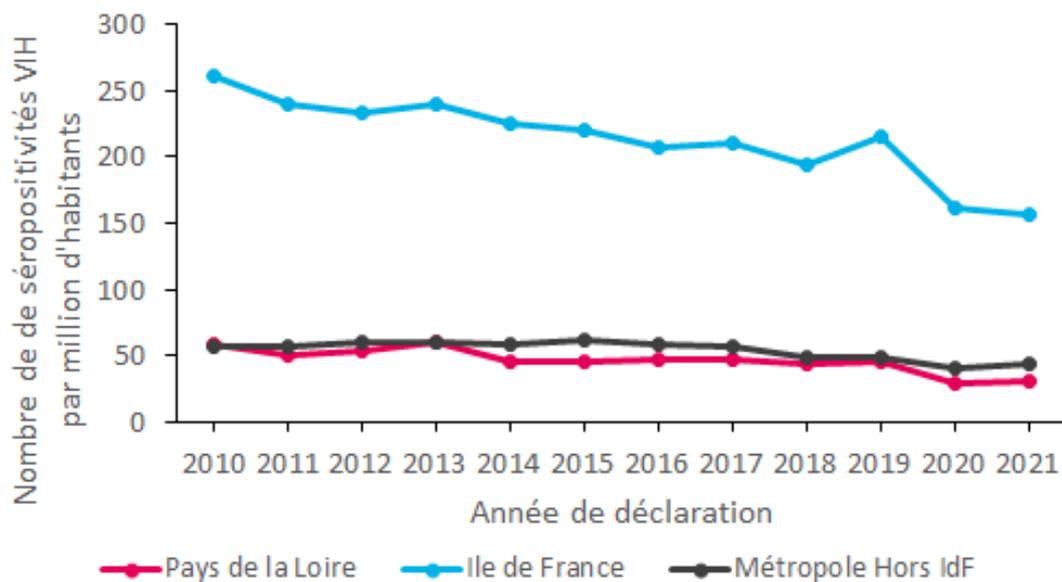


Figure 8 – Evolution annuelle du nombre de découvertes de séropositivité au VIH par million d'habitants en Pays de la Loire, en France métropolitaine hors Ile-de-France et en Ile-de-France, 2010-2021



Source : DO VIH, données au 17/11/2021 corrigées pour la sous-déclaration, les données manquantes et les délais de déclaration, Santé publique France..

### Caractéristiques sociodémographiques et épidémiologiques des découvertes de séropositivité en région

On remarque en 2021 une plus faible proportion de personnes nées en Afrique sub-saharienne chez qui a été diagnostiqué une sérologie positive pour le VIH allant de pair avec une diminution des contaminations lors de rapports hétérosexuels pour les personnes nées à l'étranger (tableau 1). Les contaminations lors de rapports homosexuels ou hétérosexuels chez les personnes nées en France étaient augmentation en 2021.

Ces résultats sont à interpréter avec prudence car ils dépendent de la complétude des déclarations. Il est possible que les cas pour lesquels les informations étaient manquantes aient un profil épidémiologique différent.

Table 1 – Caractéristiques sociodémographiques et épidémiologiques des découvertes de séropositivité au VIH, Pays de la Loire et France métropolitaine hors Ile-de-France, 2016-2020 vs 2021<sup>1,2</sup>

Période	Pays de la Loire		France métrop. hors IdF et PdL 2021 (n = 1334)
	2016-2020 (n = 764)	2021 (n = 103)	
<b>Genre</b>			
Féminin	278 (36%)	33 (32%)	346 (26%)
Masculin	483 (63%)	70 (68%)	974 (73%)
Transgenre	3 (00%)	(00%)	14 (01%)
<b>Classes d'âge</b>			
Moins de 25 ans	119 (16%)	19 (18%)	200 (15%)
25-49 ans	497 (65%)	61 (59%)	818 (61%)
50 ans et plus	148 (19%)	23 (22%)	316 (24%)
<b>Lieu de naissance</b>			
France	272 (46%)	43 (62%)*	608 (60%)
Afrique sub-saharienne	252 (43%)	18 (26%)*	255 (25%)
Autres	67 (11%)	8 (12%)*	157 (15%)
<b>Mode de contamination selon le lieu de naissance - France/étranger</b>			
Rapports sexuels entre hommes, nés en France	178 (33%)	28 (41%)*	366 (40%)*
Rapports sexuels entre hommes, nés à l'étranger	43 (08%)*	6 (09%)*	93 (10%)*
Rapports hétérosexuels, nés en France	67 (12%)*	12 (18%)*	157 (17%)*
Rapports hétérosexuels, nés à l'étranger	225 (42%)*	17 (25%)*	227 (25%)*
Injection de drogues, quel que soit le lieu de naissance	7 (01%)*	(00%)*	23 (03%)*
<b>Stade clinique</b>			
Primo-infection	58 (10%)	4 (06%)*	152 (15%)
Asymptomatique	373 (65%)	54 (77%)*	590 (58%)
Symptomatique non SIDA	50 (09%)	5 (07%)*	123 (12%)
SIDA	96 (17%)	7 (10%)*	147 (15%)
<b>Taux de CD4 au moment du diagnostic</b>			
Inférieur à 200/mm <sup>3</sup> de sang	177 (32%)	25 (36%)*	288 (29%)
Entre 200 et 349/mm <sup>3</sup> de sang	125 (22%)	19 (28%)*	198 (20%)
Entre 350 et 499/mm <sup>3</sup> de sang	122 (22%)	8 (12%)*	204 (21%)
500/mm <sup>3</sup> de sang et plus	132 (24%)	17 (25%)*	300 (30%)
<b>Délai de diagnostic</b>			
Diagnostic précoce <sup>£</sup>	128 (22%)	14 (19%)	258 (25%)
Diagnostic intermédiaire	279 (47%)	36 (49%)	491 (47%)
Diagnostic avancé <sup>§</sup>	185 (31%)	24 (32%)	289 (28%)
<b>Infection récente (&lt; 6 mois)<sup>¶</sup></b>			
Co-infection hépatite C	24 (04%)	2 (03%)*	27 (03%)
Co-infection hépatite B	39 (07%)	2 (03%)*	36 (04%)
Co-infection IST	124 (23%)	18 (26%)*	245 (26%)

<sup>1</sup> Données non consolidées pour 2020 et 2021. Calcul des proportions effectué en excluant les données manquantes.

\* Part de données manquantes comprise entre 30% et 50%. NI : non interprétable (part de données manquantes supérieure ou égale à 50%).

L'indicateur de délai de diagnostic est un indicateur combiné :

£ Un diagnostic précoce est défini par une primo-infection ou un profil de séroconversion ou un test positif d'infection récente. Les personnes diagnostiquées uniquement avec un taux de CD4 supérieur à 500/mm<sup>3</sup>, n'entrant pas dans des 3 critères cités, ne sont plus comptées parmi les « précoces ».

§ Un diagnostic avancé est défini par un stade clinique sida ou un taux de lymphocytes CD4 < 200/mm<sup>3</sup> de sang lors de la découverte du VIH.

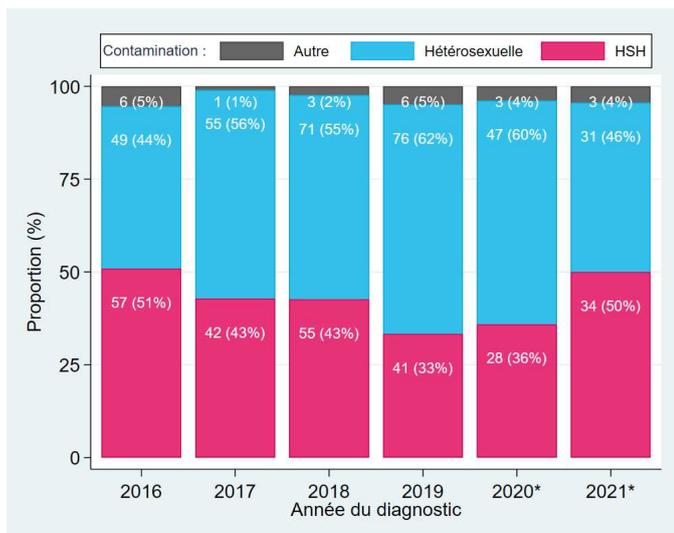
¶ Résultat du test d'infection récente réalisé par le centre national de référence (CNR) du VIH à partir des buvards transmis par les biologistes

<sup>2</sup> Source : DO VIH, données brutes au 30/06/2022, Santé publique France.

## Évolution des découvertes de séropositivité selon le mode de contamination, le stade de l'infection et le lieu de naissance

On n'observe pas de variation notable entre 2016 et 2021 des modes de contamination parmi les découvertes de séropositivité avec cependant une ré-augmentation de la proportion des contaminations lors de rapports homosexuels (figure 9). D'autre part, on observe une légère diminution de la part des personnes diagnostiquées à un stade précoce depuis 2018 (figure 10).

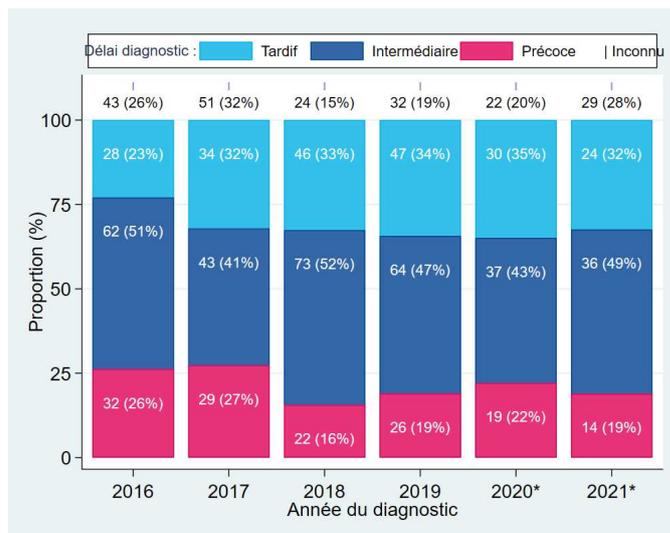
Figure 9 – Évolution annuelle de la part et des effectifs des diagnostics selon le mode de contamination parmi les découvertes de séropositivité au VIH, Pays de la Loire, 2016-2021



Données non consolidées pour 2020 et 2021.

Source : DO VIH, données brutes au 30/06/2022, Santé publique France.

Figure 10 – Évolution annuelle de la part et des effectifs des diagnostics selon le délai de diagnostic de l'infection parmi les découvertes de séropositivité au VIH, Pays de la Loire, 2016-2021



## 7 SURVEILLANCE DES DIAGNOSTICS DE SIDA

De 2016 à 2019, environ vingt-cinq fiches de déclaration obligatoires de sida étaient notifiées chaque année. Quand la crise sanitaire s'est déclarée ce nombre est passé à 16 en 2020 et 10 en 2021. Les calculs d'estimation n'ont pas permis d'obtenir des résultats fiables. Compte tenu des effectifs réduits il n'est pas apparu pertinent de présenter des résultats détaillés de la surveillance des diagnostics de sida en Pays de la Loire.

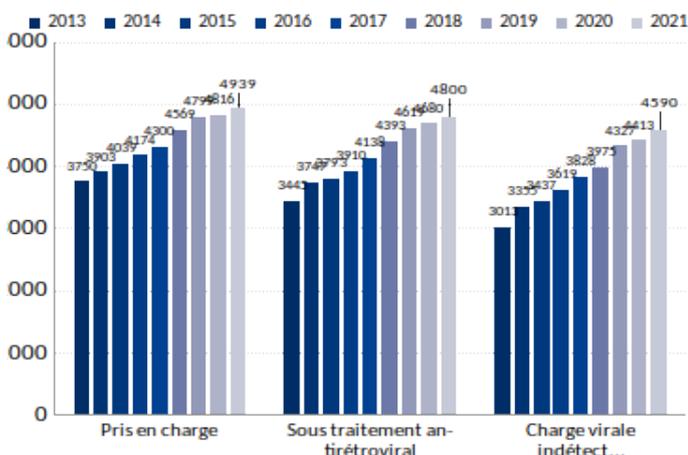
## 8 FILE ACTIVE COREVIH EN PAYS DE LA LOIRE

### Nombre total de cas suivis

En 2021, 4939 patients étaient suivis pour une infection à VIH dans la région d'après la base Nadis®.

Parmi eux, 4800 (97,18%) bénéficiaient d'un traitement antirétroviral depuis plus de 6 mois dont 4590 (95,6%) avaient une charge virale indétectable au 31/12/2021 (figure 12).

Figure 11 – Cascade de prise en charge des patients infectés par le VIH, Pays de la Loire, 2013-2021.



Source : Données issues de Nadis®, base gelée au 31/12/2021.

Le Tableau 2 présente les caractéristiques sociodémographiques et cliniques des patients infectés par le VIH et ayant été vu au moins une fois en 2021 dans l'un des centres spécialisés de la région (file active), d'après la base Nadis® gelée au 31/12/2021.

Plus de la moitié de la file active a plus de 50 ans et un tiers sont des femmes. Plus de la moitié des femmes (54%) sont nées en Afrique subsaharienne. 79% des hommes sont nés en France et 60,6% des hommes et transgenres ont été contaminés par voie homosexuelle ou bisexuelle. 20,7% de la file active est au stade SIDA mais 87,4% sont peu à risque d'infection opportuniste ( $CD4 > 350/mm^3$ ).

Les coinfections définies par une infection active concernent 4,2% des patients pour l'hépatite B et 0,3% pour l'hépatite C. Seuls les patients récemment découverts infectés par le virus de l'hépatite C n'ont pas encore bénéficié d'un traitement éradicateur.

Table 2 – Caractéristiques des cas suivis en Pays de la Loire en 2021.<sup>2</sup>

	Pays de la Loire 2021 N=4939
<b>Classe d'âge (%)</b>	
Moins de 25	1,7
25 à 49 ans	43
50 ans ou plus	55,3
<b>Sexe (%)</b>	
Homme	64,8
Femme	34,8
Transgenre Homme vers Femme	0,4
<b>Pays de naissance (%)</b>	
France	64,3
Afrique sub-saharienne	27,4
Autre	8,3
<b>Mode de contamination (%)</b>	
Homo/bisexuel (HSH)	40
Hétérosexuel	49
Usage de drogues injectables (UDI)	4
Autre	7
<b>Stade clinique (%)</b>	
Asymptomatique	66,8
Symptomatique	12,5
Sida	20,7
<b>Nombre de CD4/mm3 (%)</b>	
0-199	4
200-349	8,6
350-499	16,3
500 ou plus	71,1
<b>Coinfection avec</b>	
<b>hépatite virale C (%) : Ac VHC+ et ARN VHC &gt; 15UI/ml</b>	0,3
<b>hépatite virale B (%) : Ag HBs+</b>	4,2

<sup>2</sup> Source : Données issues de Nadis®, base gelée au 31/12/2021

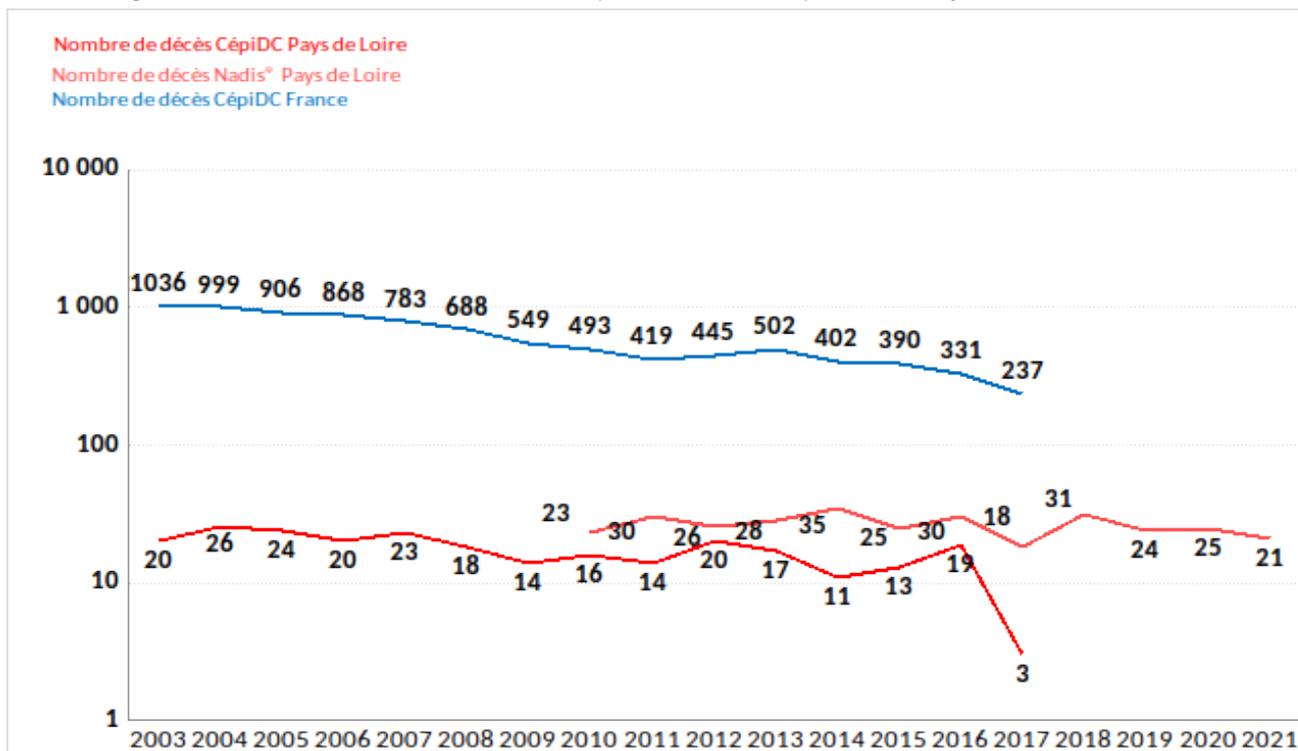
### Nouveaux diagnostics suivis en 2021

En 2021, 94 nouveaux patients ont été pris en charge dans la région d'après la base Nadis®. Parmi eux, 91 (96,8%) bénéficiaient d'un traitement antirétroviral au 31/12/2021 et 3 étaient en attente de traitement. La baisse de la charge virale étant progressive au cours du temps, 61,5% avaient une charge virale indétectable au 31/12/2021.

### Décès et perdus de vue

Entre 2003 et 2016, le nombre de décès par an de personnes vivant avec le VIH était fourni par l'INSERM CéciDC. Les données de 2010 à 2020 sont issues de la base de données Nadis® et concernaient tous les décès de patients infectés par le VIH quelle qu'en soit la cause (Figure 13). En 2021, 21 patients infectés par le VIH et pris en charge dans la région sont décédés. Ce nombre est relativement stable depuis 2010.

Figure 12 – Evolution du nombre de décès des personnes infectées par le VIH, Pays de la Loire et France, 2003-2019



Sources : Inserm CégiDC – Décès liés à l'infection VIH et Nadis® - Décès de patients infectés par le VIH quelle qu'en soit la cause

Les patients perdus de vue sont des patients infectés par le VIH non venus en consultation pendant au moins 13 mois. D'après la base de données Nadis®, 274 patients sont venus en 2020 pour le suivi de leur infection VIH et n'ont pas été pris en charge (ni consultation, ni téléconsultation) dans l'un des centres hospitaliers de la région en 2021 (Source : Nadis®).

## Conclusion

Au total, en Pays de la Loire en 2021, il y a eu 103 notifications d'infections à VIH sur e-DO et 94 personnes ont bénéficié d'une nouvelle prise en charge pour la maladie s'ajoutant à la file active des patients suivis à concurrence de 4939 patients en 2021. Une tendance semble se dessiner vers une prédominance de nouveaux diagnostics chez les personnes originaires de zones d'endémie et le caractère tardif du dépistage se confirme avec 31,2% de personnes diagnostiquées avec moins de 200 T4/mm<sup>3</sup>.

## 9 DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DES INFECTIONS SEXUELLEMENT TRANSMISSIBLES (IST) BACTÉRIENNES

La surveillance des IST bactériennes en France repose sur plusieurs dispositifs permettant de couvrir l'activité des lieux de dépistage et des diagnostics sur le territoire métropolitain et des départements et régions d'outre-mer (cf. tableau 3). En France, trois principales maladies infectieuses font l'objet d'une vigilance : la chlamydie (*Chlamydia trachomatis*), la syphilis (*Treponema pallidum*) et la gonococcie (*Neisseria Gonorrhoeae*).

L'analyse des surveillances SurCeGIDD et RésIST en Pays de la Loire ne sera pas présentée dans ce BSP à cause de l'exhaustivité insuffisante des données recueillies dans la région (Tableau 4).

Table 3 – Principaux dispositifs de surveillance des IST en région, France, 2021

Dispositifs	Descriptif	Couverture dépistage	Couverture diagnostic
Système National des Données de Santé (SNDS)*	Données de remboursement de l'Assurance maladie des tests réalisés dans les laboratoires privés et publics (laboratoires de ville et établissements de soins, hors prescription lors d'une hospitalisation dans le public) et des traitements, chez les 15 ans et plus.	France entière et en région	France entière et en région uniquement pour Chlamydia trachomatis
Surveillance CeGIDD : - RAP	Données agrégées d'activité de dépistage et de diagnostic des IST des CeGIDD de France via les rapports d'activité et de performance (RAP) transmis aux ARS et centralisés par la Direction Générale de la Santé (DGS).	France entière et en région (> 80 % des CeGIDD)	
SurCeGIDD	Recueil automatisé des données individuelles de consultation pseudonymisées des CeGIDD transmises à Santé publique France.	Taux de couverture variable selon les régions (cf. Tableau 4)	
ResIST	Surveillance sentinelle d'un réseau de cliniciens volontaires exerçant principalement en CeGIDD, contribuant à la surveillance des cas d'IST avec recueil de données individuelles anonymisées transmises à Santé publique France. Dispositif qui, à terme, devrait être ré-orienté vers les consultations hospitalières face à la montée en charge de la surveillance spécifique SurCeGIDD.		France entière et en région uniquement pour syphilis précoce et gonococcie Taux de couverture variable selon les régions

\* Source : Santé publique France. Les données de dépistage issues du SNDS sont disponibles sur [Géodes](#) (lien).

Table 4 – Principaux dispositifs de surveillance des IST en région, France, 2021\*

	Nombre total de CEGIDD	Nombre de CEGIDD ayant remonté des données	Taux de couverture
Auvergne-Rhône-Alpes	23	14	61%
Bourgogne-Franche-Comté	23	10	43%
Bretagne	9	9	100%
Centre-Val-de-Loire	16	13	81%
Corse	2	2	100%
Grand-Est	25	21	84%
Guadeloupe	4	3	75%
Guyane	4	4	100%
Hauts-de-France	19	1	5%
Ile-de-France	57	22	39%
La-Réunion	3	3	100%
Martinique	1	1	100%
Normandie	18	8	44%
Nouvelle-Aquitaine	36	25	69%
Occitanie	24	24	100%
Paca	27	23	85%
Pays-de-la-Loire	14	3	21%
France entière	305	186	61%

\* Source : Santé publique France.

## 10 INFECTIONS À CHLAMYDIA TRACHOMATIS

Deux sources de données sont présentées. D'une part les tests de dépistage de l'infection à Chlamydia par les médecins conventionnés des secteurs public et privé (SNDS) en sachant que le secteur public ne comprend pas les personnes hospitalisées, uniquement les consultations externes. D'autre part, il s'ajoute les dépistages d'infection à Ct réalisés en CeGIDD non répertoriés par l'assurance maladie. En Pays de la Loire les dépistages de chlamydie prescrits par les médecins conventionnés de l'assurance maladie ont eu tendance à augmenter entre 2019 et 2021 alors que ceux réalisés par les CeGIDD diminuaient sur la même période. (Figures 13, 14, 15). Néanmoins, il est à noter que l'algorithme d'extraction des prescriptions de tests a été changé en 2018. Il y a eu une extension des codes de la nomenclature des actes de biologie médicale (NABM) sélectionnés pour réaliser l'extraction [BEH].

Le taux de dépistage des infections à C. trachomatis était de 41 / 1 000 habitants en Pays de la Loire en 2021. légèrement inférieur au taux national (42 pour 1 000 habitants).

### Dépistage en secteur public et privé (données SNDS)

Figure 13 – Taux de dépistage des infections à Chlamydia trachomatis pour les 15 ans et plus (personnes dépistées au moins une fois dans l'année pour 1 000 habitants), Pays de la Loire 2014-2021

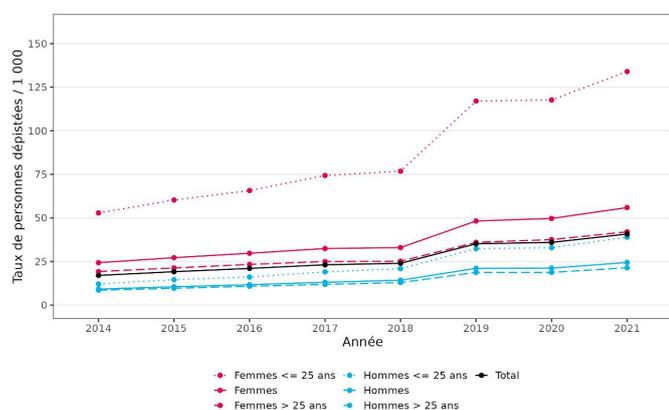
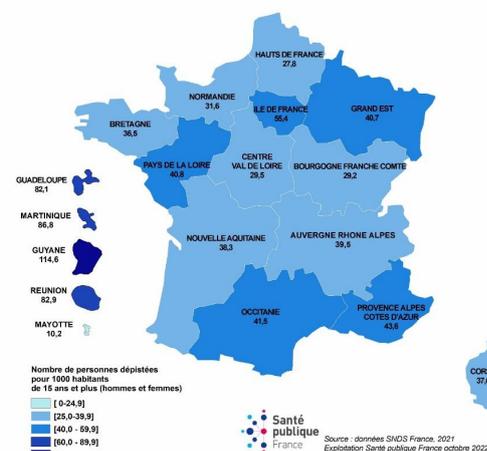


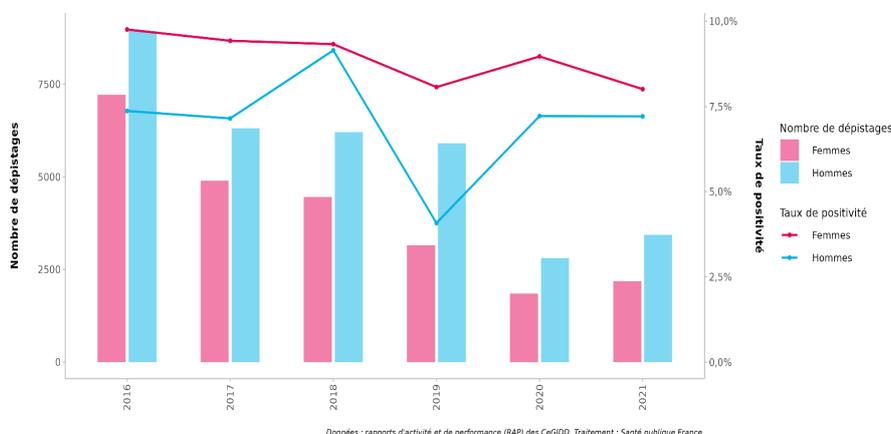
Figure 14 – Taux de dépistage des infections à Chlamydia trachomatis par région pour les 15 ans et plus (personnes dépistées au moins une fois dans l'année pour 1 000 habitants), France, 2021



Source : Assurance maladie, Système national des données de santé (SNDS), données arrêtées au 26/10/2022. Traitement : Santé publique France.

### Dépistage et diagnostic en CeGIDD (données des RAP)

Figure 15 – Courbe d'évolution du nombre de dépistages et taux de positivité des infections à Chlamydia trachomatis en Cegidd, par sexe, Pays de la Loire, 2016-2021



Données : rapports d'activité et de performance (RAP) des CeGIDD. Traitement : Santé publique France.

## Évolution du taux de diagnostic de chlamydie (données SNDS)

En 2021, en Pays de la Loire, le taux de diagnostic de chlamydie était de 1,8 pour 1 000 habitants âgés de 15 ans et plus supérieur au taux national (1,7 pour 1 000 personnes). Ce taux était particulièrement élevé chez les femmes âgées de moins de 26 ans (6,2 pour 1 000 habitants) (figures 16 et 17).

Une augmentation des taux a été constatée à partir de 2018. Toutefois, il faut tenir compte d'une modification de l'algorithme d'extraction élargissant les codes d'actes servant au diagnostic de la maladie.

Figure 16 – Taux de diagnostics des infections à *Chlamydia trachomatis*, par région de domicile pour les 15 ans et plus (personnes diagnostiquées au moins une fois dans l'année pour 1 000 habitants), France, 2021

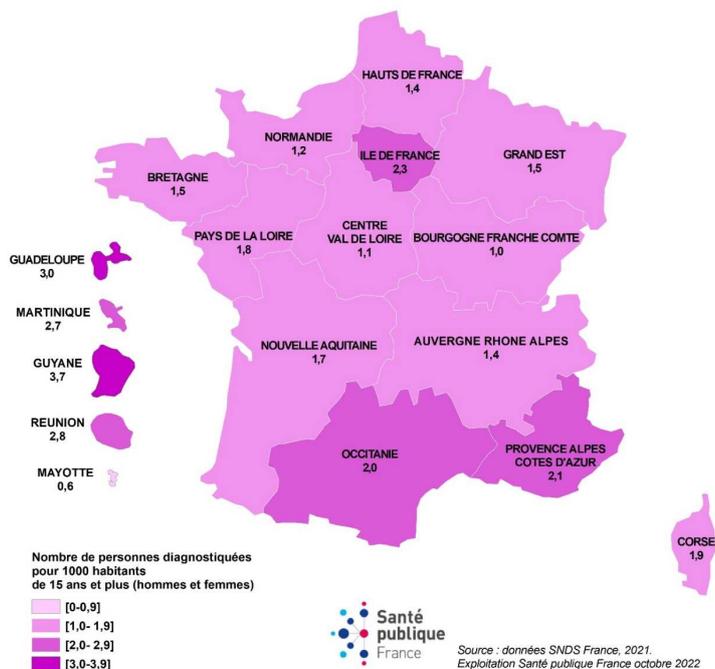
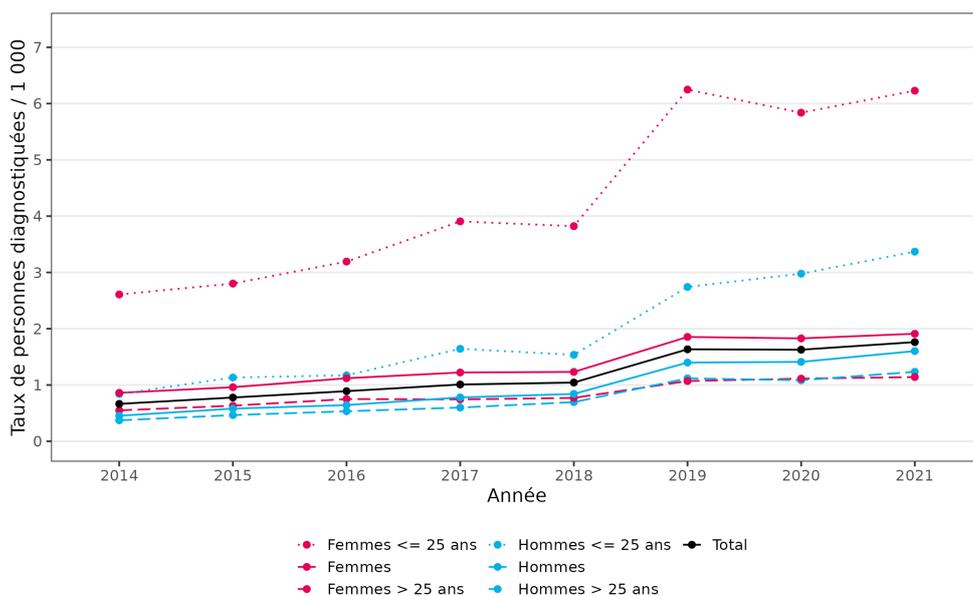


Figure 17 – Courbe d'évolution du taux de diagnostic des infections à *Chlamydia trachomatis* par sexe et âge, pour les 15 ans et plus (personnes diagnostiquées au moins une fois dans l'année pour 1 000 habitants), Pays de la Loire, 2014-2021



Source : Assurance maladie, Système national des données de santé (SNDS), données arrêtées au 26/10/2022. Traitement : Santé publique France.

## 11 INFECTIONS À GONOCOQUE

Pour les dépistages d'infections à gonocoque, en Pays de la Loire, les mêmes tendances que pour les dépistages d'infection à chlamydia sont notées, à savoir que les taux de dépistage ont augmenté au niveau de l'assurance maladie alors que le nombre de dépistages a diminué dans les CeGIDD. Les taux de positivité retrouvés dans les CeGIDD restent difficilement interprétables. (Figures 18, 19, 20). On constate néanmoins, à partir des données issues des CeGIDD, que les taux de positivité pour gonococcie chez les hommes étaient supérieurs à ceux retrouvés chez les femmes.

Pour les données SNDS, il est précisé que d'autres techniques de diagnostic de la maladie ont été retenues pour l'extraction à partir de 2018, notamment les tests d'amplification des acides nucléiques (TAAN) [BEH]. Il est possible que ce changement dans la sélection des actes puisse expliquer en partie l'évolution constatée Figure 18.

Le taux de dépistage d'infection à gonocoque était de 46 / 1 000 habitants en Pays de La Loire en 2021 inférieur au taux national (48 pour 1 000 habitants) . Ce taux atteignait presque 150 / 1 000 habitants chez les jeunes femmes âgées de moins de 26 ans.

### Dépistage en secteur public et privé (données SNDS)

Figure 18 – Taux de dépistage des infections à gonocoque pour les 15 ans et plus (personnes dépistées au moins une fois dans l'année pour 1 000 habitants), Pays de la Loire, 2014-2021

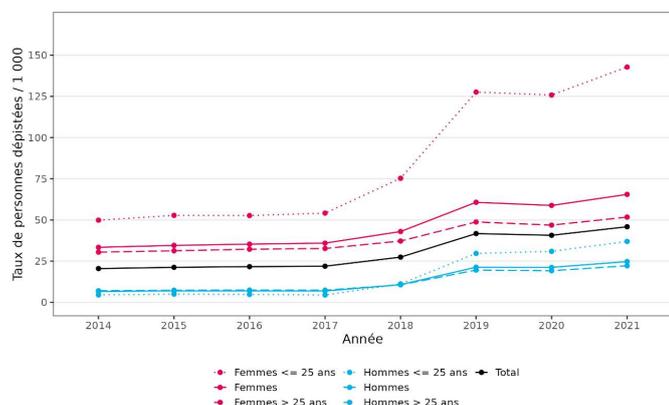
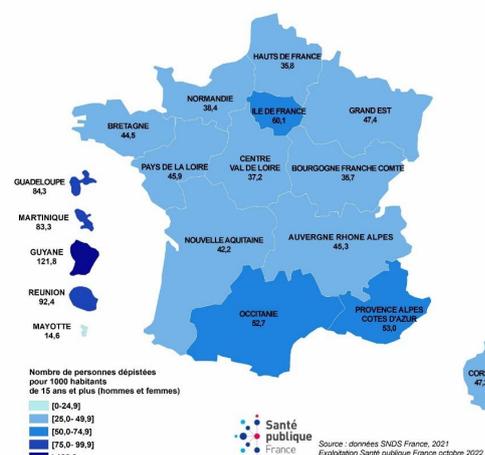


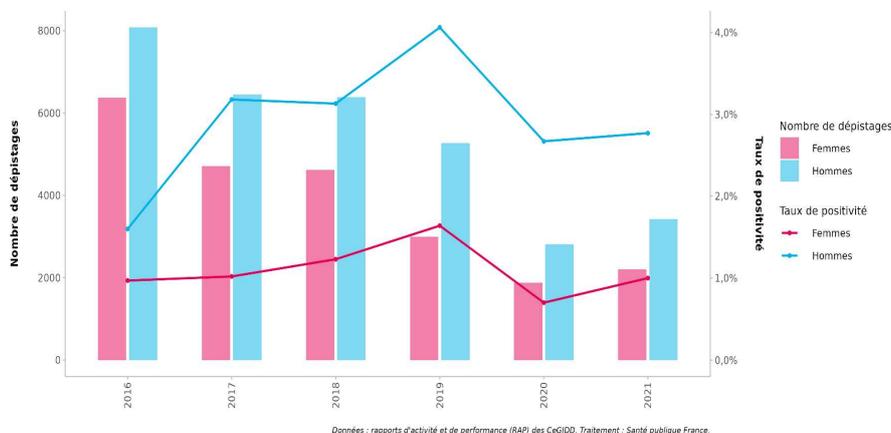
Figure 19 – Taux de dépistage des infections à gonocoque par région pour les 15 ans et plus (personnes dépistées au moins une fois dans l'année pour 1 000 habitants), France, 2021



Source : Assurance maladie, Système national des données de santé (SNDS), données arrêtées au 26/10/2022. Traitement : Santé publique France.

### Dépistage et diagnostic en CeGIDD (données des RAP)

Figure 20 – Courbe d'évolution du nombre de dépistage et taux de positivité des infections à gonocoque en CeGIDD, Pays de la Loire, 2016-2021



Données : rapports d'activité et de performance (RAP) des CeGIDD. Traitement : Santé publique France.

## 12 SYPHILIS

Comme pour les deux autres maladies, une augmentation progressive des dépistages a été constatée avec la source SNDS mais il faut tenir compte du fait qu'à partir de 2018 un changement d'algorithme d'extraction des cas de syphilis est survenu [BEH]. Le taux de dépistage de la syphilis en Pays de la Loire était de 48 / 1 000 habitants en 2021 inférieur au taux national (51 pour 1000 habitants). Ce taux montait à 125 / 1 000 habitants chez les jeunes femmes âgées de moins de 26 ans (figure 21, Figure 22).

Dans les CeGIDD, les dépistages ont diminué au cours des deux années de crise sanitaire (2020, 2021). Les taux de positivité chez les hommes étaient supérieurs à ceux retrouvés chez les femmes (Figure 23).

### Dépistage en secteur public et privé (données SNDS)

Figure 21 – Taux de dépistage de la syphilis pour les 15 ans et plus (personnes dépistées au moins une fois dans l'année pour 1 000 habitants), Pays de la Loire, 2014-2021

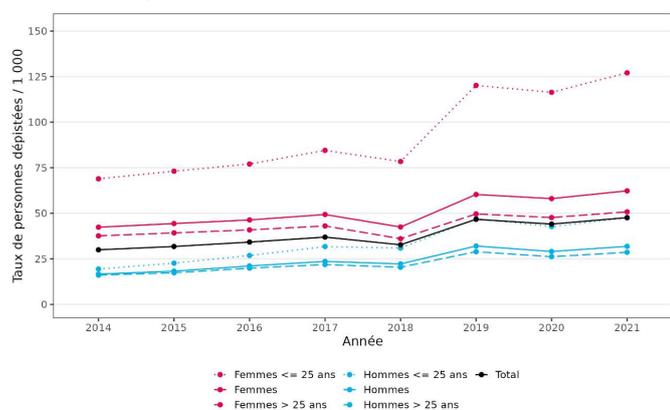
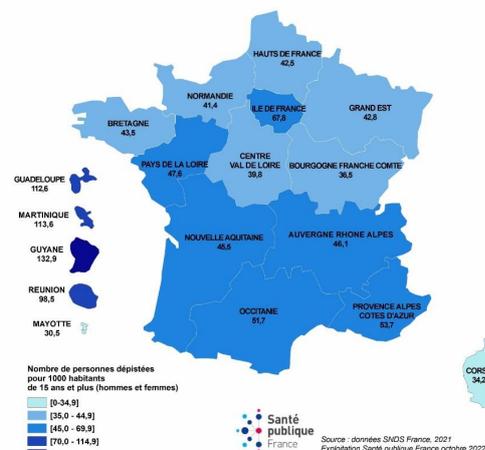


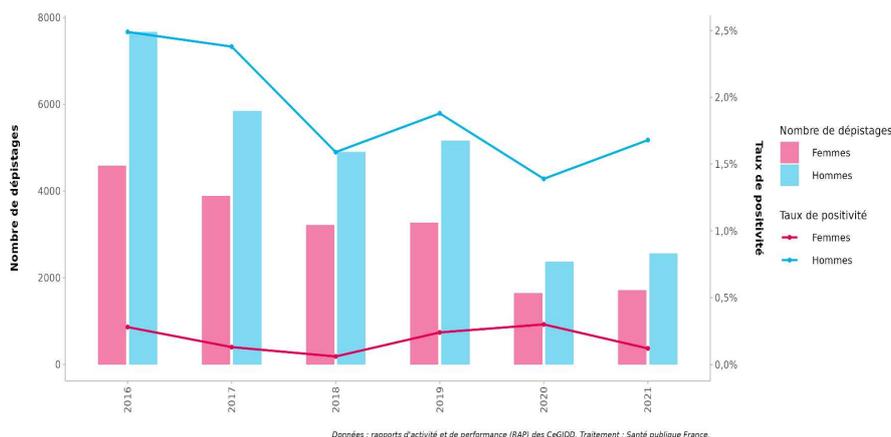
Figure 22 – Taux de dépistage des syphilis par département pour les 15 ans et plus (personnes dépistées au moins une fois dans l'année pour 1 000 habitants), France, 2021



Source : Assurance maladie, Système national des données de santé (SNDS), données arrêtées au 26/10/2022. Traitement : Santé publique France.

### Dépistage et diagnostic en CeGIDD (données des RAP)

Figure 23 – Courbe d'évolution du nombre de dépistages et taux de positivité des syphilis en CeGIDD, Pays de la Loire, 2016-2021



Données : rapports d'activité et de performance (RAP) des CeGIDD. Traitement : Santé publique France.

## 13 PRÉVENTION

### Données de vente de préservatifs

Au cours de l'année 2021, en Pays de la Loire, 6 millions de préservatifs masculins ont été vendus en grande distribution et en pharmacie (hors parapharmacie) (Source : Santé publique France). Ce chiffre a augmenté par rapport à 2020

. Par ailleurs, des préservatifs ont été mis à disposition gratuitement par Santé publique France, l'agence régionale de santé (ARS) Pays de la Loire, le CoreVIH et le Conseil Général.

Table 5 – Ventes préservatifs masculins en grande distribution et pharmacie en France, 2017-2021

Région	2017 n	Tx	2018 n	Tx croissance	2019 n	Tx croissance	2020 n	Tx croissance	2021 n	Tx croissance
IDF	26 483 558	-	25 893 824	-2,2 %	26 262 555	1,4 %	24 356 767	-7,3 %	24 387 024	0,1 %
Centre Val de Loire	3 796 098	-	3 749 809	-1,2 %	3 811 656	1,6 %	3 797 525	-0,4 %	3 881 587	2,2 %
Bourgogne-F-C	4 311 539	-	4 316 748	0,1 %	4 345 606	0,7 %	4 181 319	-3,8 %	4 259 922	1,9 %
Normandie	4 853 759	-	4 668 824	-3,8 %	4 813 920	3,1 %	4 824 272	0,2 %	4 982 942	3,3 %
Haut de France	8 022 927	-	8 002 363	-0,3 %	8 232 448	2,9 %	8 003 568	-2,8 %	8 239 606	2,9 %
Grand Est	8 215 929	-	8 229 177	0,2 %	8 462 531	2,8 %	7 977 200	-5,7 %	8 258 602	3,5 %
<b>Pays de la Loire</b>	<b>6 078 547</b>	<b>-</b>	<b>5 992 721</b>	<b>-1,4 %</b>	<b>6 283 266</b>	<b>4,8 %</b>	<b>6 268 751</b>	<b>-0,2 %</b>	<b>6 482 999</b>	<b>3,4 %</b>
Bretagne	5 017 779	-	5 105 658	1,8 %	5 314 435	4,1 %	5 296 904	-0,3 %	5 520 159	4,2 %
Nouvelle Aquitaine	9 743 058	-	9 696 238	-0,5 %	9 894 172	2,0 %	9 659 612	-2,4 %	10 002 598	3,6 %
Occitanie	9 840 863	-	9 829 444	-0,1 %	10 223 697	4,0 %	10 039 888	-1,8 %	10 354 960	3,1 %
Auvergne R-A	14 360 280	-	14 377 884	0,1 %	14 628 374	1,7 %	14 098 438	-3,6 %	14 277 267	1,3 %
PACA	9 325 456	-	9 295 673	-0,3 %	9 330 121	0,4 %	8 820 592	-5,5 %	8 910 829	1,0 %
Corse	575 929	-	567 165	-1,5 %	573 905	1,2 %	520 132	-9,4 %	547 752	5,3 %
Guadeloupe	-	-	-	-	819 918	-	982 002	19,8 %	810 784	-17,4 %
Martinique	-	-	-	-	359 007	-	380 940	6,1 %	364 553	-4,3 %
Guyane	-	-	-	-	230 519	-	223 562	-3,0 %	255 937	14,5 %
La Réunion	-	-	-	-	1 162 994	-	961 823	-17,3 %	1 000 967	4,1 %

## Données d'utilisation de la prophylaxie pré-exposition (PrEP)

EPI-PHARE (groupe d'intérêt scientifique constitué par l'ANSM et la Cnam) réalise le suivi annuel de l'évolution de l'utilisation de Truvada® ou génériques pour une PrEP au VIH à partir des données du SNDS. Un rapport d'EPI-PHARE présentant les données régionales 2021 est téléchargeable à partir du lien ci-dessous :

<https://www.epi-phare.fr/actualites/suivi-utilisation-prep-2022/>

Depuis 2016, parmi les personnes ayant initié une PrEP en France (n=64 821) presque 4% d'entre eux résidaient en Pays de la Loire. Le nombre de personnes ayant initié une PrEP dans la région est en augmentation constante. Seul un infléchissement a été constaté au premier semestre 2020.

## Rediffusion de la campagne : « Vivre avec le VIH, c'est d'abord vivre »

À l'occasion de la journée mondiale de lutte contre le sida, Santé publique France rediffuse la campagne « Vivre avec le VIH, c'est vivre » dont la finalité est d'accroître la connaissance de l'effet préventif du traitement (TasP) pour faire changer le regard sur les personnes séropositives.

Malgré l'accumulation des preuves scientifiques en faveur de l'effet préventif du traitement (TasP), les personnes séropositives font encore trop souvent l'objet de discriminations dans leur vie sexuelle en raison de leur statut sérologique. Ces discriminations s'expliquent en grande partie par le fait que le TasP est méconnu aussi bien du grand public que des populations les plus concernées par le VIH. L'objectif de la campagne est d'accroître le niveau de connaissance du TasP pour faire changer le regard sur les personnes séropositives. Il s'agira donc de rappeler qu'aujourd'hui avec les traitements, une personne séropositive peut vivre pleinement et en bonne santé sans transmettre le VIH ou encore fonder une famille. Ce parti pris est incarné par la signature : « Vivre avec le VIH, c'est d'abord vivre ». La campagne repose sur cinq visuels mettant en scène une diversité de populations. Cette campagne s'accompagne de témoignages vidéos de personnes vivant avec le VIH. Ces « lettres à soi-même » sont des récits poignants du vécu de l'annonce du diagnostic puis de la vie au quotidien qui reprend ses droits grâce à l'efficacité du traitement.

L'objectif de cette rediffusion est de renforcer l'impact de la campagne dont les évaluations de 2020 et 2021 ont montré qu'elle avait rempli ses objectifs :

- en termes de messages : la possibilité pour les personnes touchées par le VIH de vivre comme les autres est le message prioritairement retenu de cette campagne : 54 % des personnes interrogées en 2021 l'ont spontanément mentionné. Le message sur l'efficacité du traitement était mentionné spontanément par 22 % des répondants.
- en termes d'incitation : 78 % l'ont jugée incitative à avoir une autre image des personnes séropositives : 66 % ont été incitées à réfléchir à leur propre comportement vis-à-vis des personnes touchées par le VIH et 33 % à faire un test de dépistage du VIH (48 % des 15-34 ans). Ce dernier résultat rappelle qu'une meilleure connaissance de la réalité de la vie avec le VIH est aussi un levier d'incitation au dépistage.
- en termes d'agrément : 85 % des personnes interrogées ont aimé la campagne et 89 % ont estimé qu'elle méritait une rediffusion.

Comme en 2020 et en 2021, la campagne s'adresse au grand public, mais aussi aux populations prioritaires (les HSH, les migrants d'Afrique subsaharienne), ainsi qu'aux personnes séropositives. Elle a été complétée, cette année, par des partenaires permettant de diffuser les messages de la campagne aux professionnels de santé (médecins généralistes, dentistes, gynécologues).

Le dispositif, visible à partir du 18 novembre, comprend :

- de l’affichage : en extérieur pour toucher l’ensemble de la population (abribus, vitrines) et dans les commerces de proximité
- des annonces presse dans la presse généraliste et communautaire (plus spécifiquement destinée aux HSH et aux migrants)
- des bannières digitales et des teasers vidéos

Retrouvez les affiches et tous nos documents sur notre site internet : [Santé sexuelle \(santepubliquefrance.fr\)](https://santepubliquefrance.fr)  
Retrouvez les vidéos « Lettre à moi-même » sur le site Question Sexualité : [Toutes les vidéos sur la sexualité | QuestionSexualité\(questionsexualite.fr\)](https://questionsexualite.fr)

Retrouvez tous nos dispositifs de prévention aux adresses suivantes :

- pour les jeunes : <https://www.onsexprime.fr/>
- pour le grand public : <https://www.questionsexualite.fr>
- pour les hommes ayant des rapports sexuels avec d'autres hommes : <https://www.sexosafe.fr>



## 14 ACTUALITÉS RÉGIONALES

### Le mois de la santé sexuelle en Pays de la Loire – édition 2022 « SANTE SEXUELLE SANS TABOU »

**Du 17 mai au 17 juin 2022 a eu lieu la 1ère édition du mois de la santé sexuelle !**

Dans le cadre de la feuille de route 2021-2024 de la Stratégie Nationale de Santé Sexuelle 2017-2030, le ministère de la santé préconise d'organiser annuellement en région une campagne de promotion de la santé sexuelle.

**Pendant un mois, partout en Pays de la Loire, plus de 120 actions de prévention et de sensibilisation ont été menées par plus de 100 acteurs de terrain !**

Cette année encore **les jeunes des Pays de la Loire âgés de 16 à 25 ans restaient la cible prioritaire**, et notamment ceux éloignés du système de santé ou ayant des pratiques sexuelles à risque. **Un plan de communication renforcé et une gouvernance élargie!**

En région Pays de la Loire, le mois de la santé sexuelle est piloté par l'ARS et coordonné par le COREVIH, qui forment ensemble un « comité de pilotage » (COFIL) en charge d'assurer les choix stratégiques, de définir les objectifs et de suivre l'état d'avancement du projet à l'échelle régionale.

Pour relayer ce « mois-événement » sur le terrain, l'ARS et le COREVIH s'appuient sur des réseaux d'acteurs en santé sexuelle déjà présents dans chaque département.

#### **Un panel d'outils proposés aux jeunes et aux acteurs de terrain !**

**15 000 dépliants** sur les lieux ressources en santé sexuelle déclinés sur chaque département

**10 flyers**

**18 000 préservatifs** externes et internes et 120 autotests distribués

**800 affiches** mettant en lumière des nouveaux droits en santé sexuelle (VIHtest, délais d'IVG élargis, contraception gratuite)

**1 Communiqué et 1 dossier de presse** régional et **1 conférence de presse** régionale

#### **Une grande visibilité numérique. #SOYONSVISIBLESPARTOUT**

**22 vidéos** téléchargeables sur le site Internet dédié à cette campagne **3 comptes « réseaux sociaux »** créés spécifiquement pour la campagne sur Facebook, Instagram et Tik Tok et **104 72 impressions de contenus**

**Découvrez ou redécouvrez la page internet dédiée à cette 1<sup>ère</sup> édition du mois de la santé sexuelle sans tabou des Pays de la Loire :**

toutes les vidéos une carte interactive des lieux ressources en santé sexuelle Un volet professionnel avec « kit et



ressources » à télécharger

<https://irl-sanstabou.fr/>

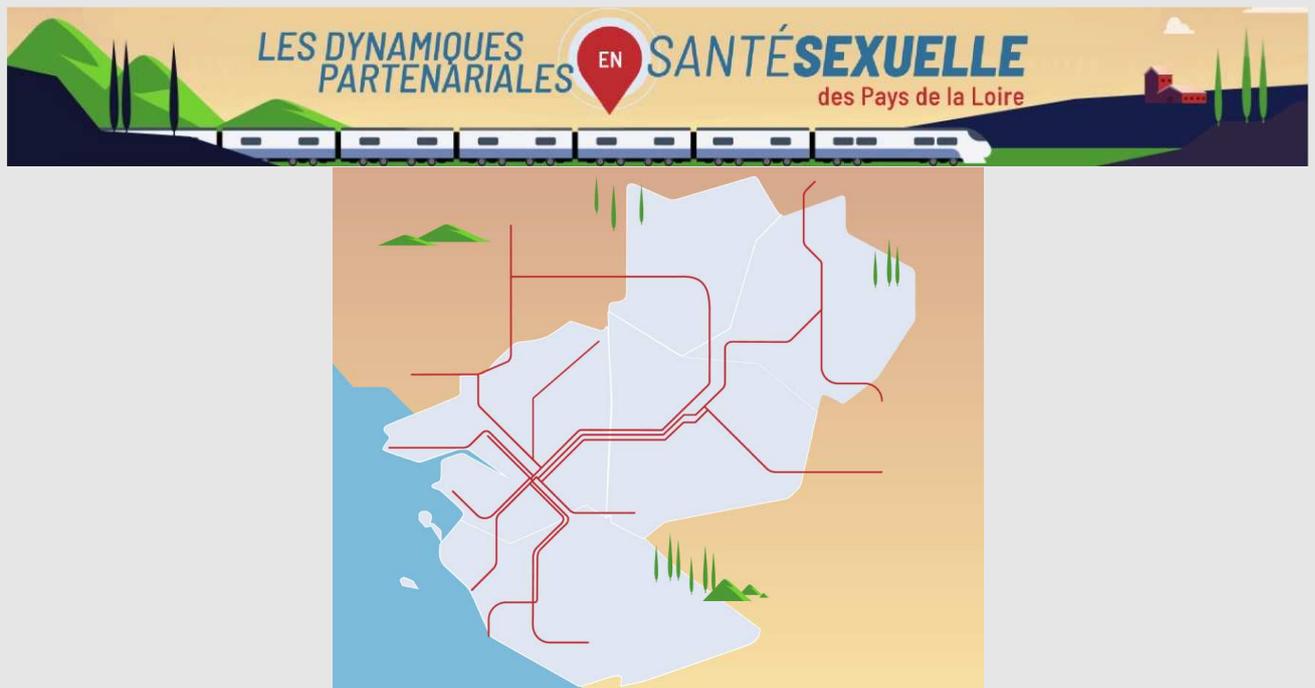
## Venez également visiter le site Internet dédié aux dynamiques partenariales en santé sexuelle de la région des Pays de la Loire !

Si le COREVIH se doit de coordonner une politique régionale autour des missions qui lui sont confiées, il souhaite également améliorer la **lisibilité des projets et des actions des acteurs en santé sexuelle inscrits dans le cadre de dynamiques partenariales sur les territoires et au plus près des usagers**. En effet, il existe actuellement une dizaine de dynamiques en santé sexuelle sur la région des Pays de la Loire dont le territoire peut varier de l'échelle départementale à l'échelle infra-départementale.

Afin de renforcer les liens entre les différentes dynamiques engagées et entre ces dernières et le COREVIH, d'améliorer leur lisibilité, **d'améliorer la visibilité des structures intervenant dans le champ de la santé sexuelle qui les composent et la visibilité de leurs actions dans les départements, le COREVIH a impulsé un projet commun de création de pages Internet personnalisées à chaque dynamique ;**

La mise en ligne effective de la version n°1 de ces nouvelles pages web concerne dans un premier temps **les collectifs « Tout SEXplique 72,53 et 85! »** Courant 2023, sera déployée une version n°2 relative aux dynamiques présentes sur les départements de Loire-Atlantique et du Maine et Loire.

**Venez voyager sur ce nouveau site Internet** en navigant à travers les rubriques : « actualités, organisation et fonctionnement, partenaires, groupes de travail... » et découvrir ainsi tous les projets des dynamiques partenariales en santé sexuelle présentes sur les territoires des Pays de la Loire : <http://dynamiquesantesex-pdl.fr/>



## 15 POUR EN SAVOIR PLUS

### Infections sexuellement transmissibles (IST)

Page Santé publique France sur les infections sexuellement transmissibles

- **VIH/sida** (surveillances épidémiologique/virologique, dépistage, DO disponibles via l'onglet Notre Action) : [Lien VIH-sida](#)
- Sida info service : <https://www.sida-info-service.org/>
- Déclaration obligatoire en ligne de l'infection par le VIH et du sida : e-do : [Lien vers les DO VIH et sida](#)
- Syphilis : [page Santé Publique France sur la syphilis](#)
- Gonococcie : [page Santé publique France sur la gonococcie](#)
- Chlamydia : [page Santé publique France sur la chlamydie](#)

## Dispositifs de marketing social

- *Grand public* : <https://questionsexualite.fr/>
- *Jeunes 12-18 ans* : <http://www.onsexprime.fr/>
- *Hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes* : <https://www.sexosafe.fr/>

## Données nationales, bulletins et points épidémiologiques

- [Observatoire cartographique - Géodes](#) : vous y trouverez les données nationales et régionales dépistage VIH/IST (Chlamydia et Syphilis), données brutes des découvertes VIH ou Sida selon lieu de domicile/déclaration
- Bulletin de santé publique national. Infection à VIH. Décembre 2022 : [lien](#)
- BEH numéro thématique, Journée mondiale du sida, 1er décembre 2022, « connais ton statut » : [lien](#)

## 16 REMERCIEMENTS

---

Santé publique France Pays de la Loire tient à remercier :

- le CoreVIH Pays de la Loire;
- l'ARS Pays de la Loire) ;
- les laboratoires en Pays de la Loire participant à l'enquête LaboVIH et à la déclaration obligatoire du VIH ;
- les cliniciens et TEC participant à la déclaration obligatoire du VIH/sida ;
- les membres participant au réseau RésIST et à la surveillance SurCeGIDD en Pays de la Loire ;
- les équipes de Santé publique France participant à l'élaboration de ce bulletin : l'unité VIH-hépatites B/C-IST de la direction des maladies infectieuses (DMI) et Élisabeth Pinto, l'unité santé sexuelle de la direction de la prévention et de la promotion de la santé (DPPS), la direction appui, traitement et analyses des données (DATA), la direction des systèmes d'information (DSI) et les cellules régionales de la direction des régions (DiRe) ;
- l'Agence nationale de recherches sur le Sida et les hépatites virales (ANRS) ;
- l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM)

## 17 CONTACTS

---

- *Santé publique France Pays de la Loire* : [Pays de la Loire@santepubliquefrance.fr](mailto:Pays.de.la.Loire@santepubliquefrance.fr)
- *Corevih Pays de la Loire* : [contact@corevih-pdl.fr](mailto:contact@corevih-pdl.fr)