

# Diagnostic Local Santé Environnement de l'Agglomération de La Rochelle

Élaboré dans le cadre du Contrat Local de Santé



Mars 2023



## Réalisation

### Observatoire Régional de la Santé Nouvelle-Aquitaine

Simon Leproux, Céline Garnier, Agathe Royer, Stéphane Robin, Béatrice Roche-Bigas

## Financement

Agence Régionale de Santé de Nouvelle-Aquitaine (ARS NA), Communauté d'Agglomération de La Rochelle (CdA La Rochelle)

## Remerciements

À l'ensemble des services de la Communauté d'Agglomération de La Rochelle, de la Ville de La Rochelle et de la Délégation Départementale Charente-Maritime de l'ARS NA qui ont contribué à la production de données et la relecture de ce diagnostic



# SOMMAIRE



Méthodologie

4



Contexte

5



Air extérieur

8



Occupation des sols - Agriculture - Biodiversité - Climat

24



Sols - Installations potentiellement dangereuses

39



Eau - Alimentation

48



Habitat - Cadre de vie - Mobilité

59



État de santé en lien avec l'environnement

75



# Méthodologie

La Communauté d'Agglomération de La Rochelle (CdA La Rochelle) et l'Agence Régionale de Santé de Nouvelle-Aquitaine (ARS) ont confié à l'Observatoire Régional de la Santé Nouvelle-Aquitaine (ORS) la réalisation d'un diagnostic local santé environnement (DLSE) en complément du diagnostic de cadrage santé-social élaboré pour la définition du contrat local de santé (CLS) en cours d'élaboration sur le territoire. L'objectif de ce diagnostic spécifique sur les questions de santé environnementale est d'objectiver la situation des enjeux environnementaux potentiellement en lien avec la santé sur l'ensemble de l'agglomération.

Cette étude pilotée par l'ORS repose sur une méthodologie en trois temps :

- Le **recueil d'indicateurs quantitatifs** à l'échelle de l'agglomération, voire déclinés à une maille plus fine lorsque cela est pertinent et disponible, permettant de décrire la situation locale et de la comparer à des territoires de référence (département, région). Le choix a également été de comparer les indicateurs de la CdA de La Rochelle au territoire de Lorient Agglomération qui présente des caractéristiques proches et sur lequel un DLSE a été réalisé récemment. Ce recueil d'indicateurs quantitatifs a été établi à partir des données existantes au sein de l'ORS, des services de l'agglomération ou de l'ARS ainsi qu'en partenariat avec les producteurs de données ou les partenaires locaux. Le diagnostic repose sur les thématiques suivantes :
  - la qualité des milieux (air, eau, sol, habitat),
  - les enjeux sectoriels (agriculture, industries, climat, transports...),
  - l'état de santé en lien avec l'environnement.
- **L'apport qualitatif** d'acteurs locaux (services de l'Agglomération et de la Ville de La Rochelle, services de l'État, associations, experts thématiques...) et d'habitants sur les atouts et les faiblesses du territoire et les enjeux prioritaires en santé-environnement à intégrer dans le prochain contrat local de santé. Ainsi, six focus groupes ont été organisés à l'automne 2022 pour échanger par thématique sur les constats du territoire et les problématiques importantes à aborder dans le cadre du CLS. Au total, ces groupes ont réuni près de 80 personnes.
- **Une analyse des informations** quantitatives et qualitatives obtenues auprès de l'ensemble des parties prenantes pour produire un rapport présentant les principaux faits marquants et les enjeux identifiés en santé environnementale sur le territoire.



# Contexte





# Contexte

## Démographie



### Contexte

Composée de 28 communes, la Communauté d'Agglomération (CdA) de La Rochelle comptabilise 174 277 habitants en 2019 (soit 1/4 de la population de Charente-Maritime). La ville de La Rochelle, avec 77 205 habitants, concentre à elle seule près d'un habitant de l'agglomération rochelaise sur deux (44 %). La CdA de La Rochelle présente une des plus fortes densités de population des agglomérations de Nouvelle-Aquitaine (2 715 habitants au km<sup>2</sup>).

### Chiffres-clés

**174 277**

habitants en 2019

**+ 0,98 %**

d'accroissement de population entre 2013 et 2019

L'agglomération de La Rochelle est un territoire dynamique et attractif avec ses 70 kilomètres de littoral et 9 communes en bord de mer. Les communes de l'agglomération sont toutes situées dans l'aire d'attraction de la ville de La Rochelle qui rassemble 72 communes et touche 238 000 habitants. Ainsi, l'influence rochelaise s'exerce sur les communes de l'EPCI Aunis Atlantique, de l'Île de Ré, les communes situées à l'ouest d'Aunis Sud, les communes du nord-ouest de la CA de Rochefort Océan ainsi que 6 communes de Vendée.

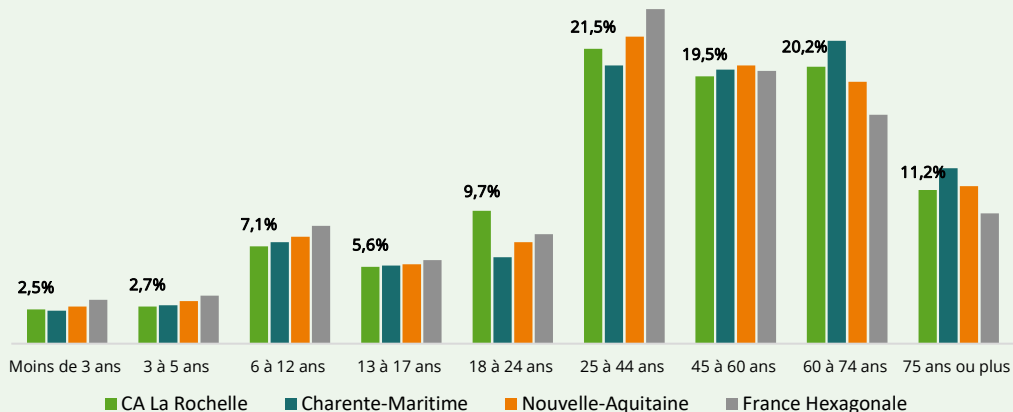
### Un territoire attractif, notamment dans les communes les plus éloignées de la ville centre

L'accroissement annuel moyen de la population entre 2013 et 2019 est de + 0,98 %, soit une augmentation moyenne de 1 658 personnes par an. Cet accroissement est supérieur aux moyennes départementale, régionale et nationale (+ 0,5 %). Cependant, cette tendance n'est pas homogène sur le territoire. Comme pour la période quinquennale précédente, la croissance démographique est moins importante dans la ville centre et les communes du littoral alors que la population des communes périurbaines de la deuxième couronne croît de manière importante. À noter également un accroissement de la population important pour les communes en périphérie de la CdA de La Rochelle.



Source : CdA La Rochelle

### Part de la population par tranche d'âge en 2019 (%)



Source : Insee 2019

### Une surreprésentation des 18-24 ans

Jusqu'à 17 ans, la structure par âge du territoire est proche de celles du département et de la région, soit légèrement inférieure à celle de la France métropolitaine. La population des 18-24 ans est par contre plus importante dans la communauté d'agglomération de La Rochelle par rapport aux territoires de référence. Cet excédent peut s'expliquer notamment par la présence du pôle universitaire à La Rochelle qui accueille près de 9 000 étudiants chaque année.

### Une situation identique à celle de la région en termes de vieillissement

Avec 115 personnes âgées de 65 ans ou plus pour 100 jeunes âgés de moins de 20 ans, le territoire présente un indice de vieillissement en faveur des personnes âgées mais se situe en-dessous de la moyenne départementale (134). Les personnes âgées de 65 ans ou plus représentent près d'un quart de la population de la CdA de La Rochelle (24,4 %), taux proche de la moyenne régionale (23,7 %) et supérieur à la moyenne nationale (19,9 %).



# Contexte

## Conditions de vie



### Contexte

Selon les dernières données du recensement, en 2019, 45 % de la population de 15 ans ou plus de l'agglomération de La Rochelle est en activité, 33 % à la retraite, 9 % scolarisée ou étudiante, 7 % au chômage et 6 % inactive. Comparés à la situation départementale, les élèves ou étudiants sont plus représentés dans l'agglomération de La Rochelle (9 % vs 6 %) et les retraités moins présents (33 % vs 37 %). Au sein de la ville de La Rochelle, la part de scolaires et d'étudiants est encore plus élevée (13 %) pouvant s'expliquer par la présence du pôle universitaire et également d'autres centres de formation (écoles de commerce et d'ingénieurs, IFSI, BTS, etc.). De plus, la part de chômeurs est également plus importante au sein de la ville-centre (13 %).

### Une surreprésentation de cadres et de professions intermédiaires parmi les actifs

À l'échelle de la communauté d'agglomération de La Rochelle, la répartition des actifs selon la catégorie socio-professionnelle est différente de celles du département, de la région et de la France. Ainsi, l'agglomération de La Rochelle a une proportion plus élevée de professions intermédiaires (28 %), de cadres (18 %) et une moindre présence d'agriculteurs (0,6 %), d'artisans et de commerçants (9 %) et d'ouvriers (16 %). Aussi, le rapport ouvriers/cadres est moins élevé qu'ailleurs : 0,9 versus 1,8 en Charente-Maritime, 1,5 en Nouvelle-Aquitaine et 1,1 en France métropolitaine.

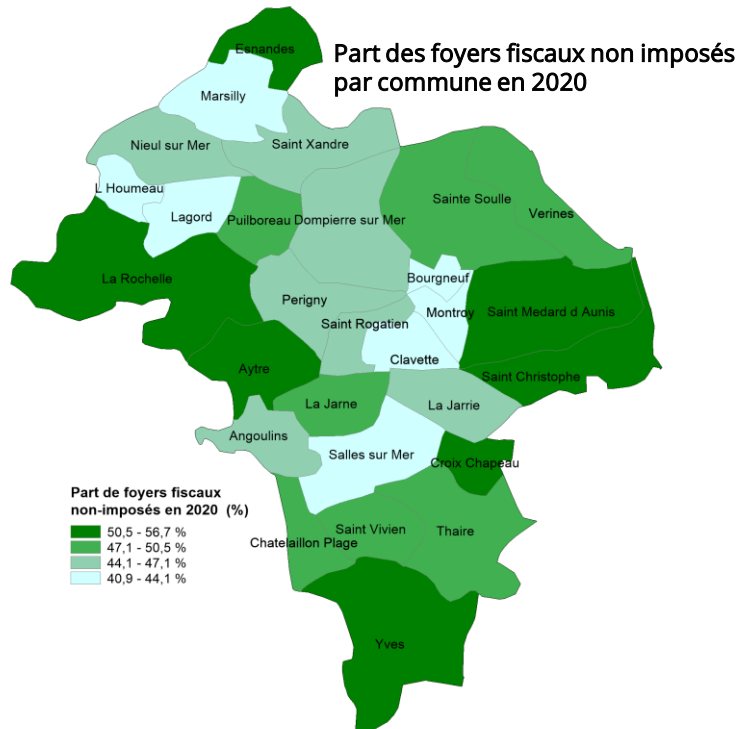
### Chiffres-clés

**51 %**

des foyers fiscaux non imposés en 2020

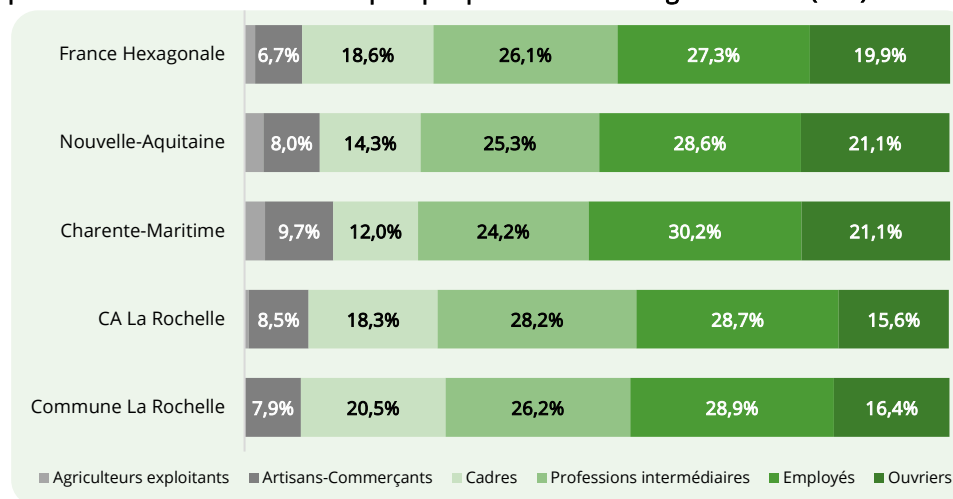
**11,4 %**

de taux de pauvreté en 2020



Sources : Insee - DGFIP 2020

### Répartition des actifs de 15 ans ou plus par profession et catégorie sociale (PCS) en 2019



Source : Insee RP 2019 / Exploitation : ORS NA

### Un niveau de vie globalement favorable mais hétérogène selon les territoires

Avec 51 % des foyers fiscaux non imposés en 2020, le territoire se situe six points au-dessous des moyennes départementale et régionale (56,8 %). De plus, le niveau de revenu annuel médian (23 540 euros) des habitants de l'agglomération rochelaise en 2020 est plus élevé que ceux des autres échelons géographiques. La valeur du 1<sup>er</sup> décile (soit 10 % des revenus annuels les plus faibles) reste cependant comparable aux autres niveaux géographiques, témoignant de fortes inégalités sociales. Enfin, avec un peu plus de 11 % de la population vivant avec moins de 1 000 euros par mois en 2020 (correspondant à 60 % du revenu médian national), le taux de pauvreté est légèrement inférieur aux niveaux départemental et régional (13 %) et aux 15 % de la France hexagonale.



## Air extérieur





## Évaluation de la qualité de l'air



### Contexte

La pollution de l'air ambiant constitue un facteur de risque environnemental majeur pour la santé des populations, ainsi en France 7 % de la mortalité totale seraient attribuables à une exposition aux particules fines (PM<sub>2,5</sub>)<sup>(1)</sup>. Afin de protéger la santé humaine et l'environnement, trois niveaux de réglementations sont imbriqués : le premier niveau oblige les États membres européens, le deuxième l'État français et le dernier au niveau local. Les directives européennes (*Directive 2008/50/CE et Directive 2004/107/CE*) sont transposées dans la réglementation française qui peut ajouter des critères plus restrictifs que ceux imposés par la Commission européenne pour fixer les seuils à respecter (*article R. 221-1 du Code de l'environnement*). En parallèle, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) produit des valeurs seuils recommandées, servant de guides à l'établissement des seuils réglementaires.

Les **associations agréées de surveillance de la qualité de l'air** (AASQA) sont des structures présentes dans chaque région. L'État leur confie, entre autres, les missions de surveillance et d'évaluation de la qualité de l'air, de diffusion au public des informations et prévisions et de transmission aux préfets des informations relatives aux dépassements ou prévisions de dépassements des seuils. Elles réalisent également l'inventaire régional spatialisé des émissions de polluants atmosphériques.

Depuis 2015, la communauté d'agglomération a délibéré sur un plan d'actions relatif aux épisodes de pollutions atmosphériques (relais de l'information vers les communes, agents et citoyens).

### On distingue deux types d'expositions :

**Les expositions aiguës** (ou ponctuelles : quelques secondes à quelques jours) **impliquent les seuils d'alerte, les seuils d'information-recommandation, les valeurs limites horaire et journalière, les objectifs de qualité et les recommandations OMS.**

**Les expositions chroniques** (quelques années à la vie entière) sont quant à elles répétées ou prolongées dans le temps, d'intensité généralement plus faible. **Elles impliquent la valeur limite, la valeur cible, la valeur critique, l'objectif qualité et les recommandations OMS.**

### Seuils de déclenchement des procédures préfectorales en cas d'épisodes de pollution de l'air ambiant :

Le **seuil d'information et de recommandation** est un niveau au-delà duquel une exposition de courte durée **présente un risque pour la santé humaine de groupes particulièrement sensibles au sein de la population** et qui rend nécessaire l'émission d'informations immédiates et adéquates à destination de ces groupes et des recommandations pour réduire certaines émissions.

Le **seuil d'alerte** est un niveau au-delà duquel une **exposition de courte durée présente un risque pour la santé de l'ensemble de la population ou de dégradation de l'environnement**, justifiant l'intervention de mesures d'urgence.

### Valeurs guides relatives aux moyennes annuelles des concentrations en polluants :

La **valeur limite** est celle à ne pas dépasser pour prévenir ou réduire les effets nocifs de la pollution sur l'environnement et la santé humaine.

La **valeur cible** est l'objectif à atteindre à moyen terme pour éviter la valeur limite.

L'**objectif de qualité** est la concentration maximale qui permet d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement (objectif à long terme).

	Principaux effets sur la santé	Valeur limite	Valeur OMS
NO <sub>2</sub>	À court terme : irritations et aggravation de maladies respiratoires (asthme) / À long terme : développement de maladies respiratoires ou cardiovasculaires, faible poids du nourrisson et risque accru de décès.	40 µg/m <sup>3</sup> /an	10 µg/m <sup>3</sup> /an
PM10	Si les plus grosses sont retenues par les voies aériennes supérieures, les plus fines atteignent les parties les plus profondes du système respiratoire et peuvent altérer son fonctionnement. Certaines particules ont également des propriétés mutagènes et cancérigènes. Elles peuvent induire : bronchite chronique, asthme, cancer du poumon, accident vasculaire cérébral, infarctus du myocarde ou encore problèmes placentaires.	40 µg/m <sup>3</sup> /an	15 µg/m <sup>3</sup> /an
PM <sub>2,5</sub>		25 µg/m <sup>3</sup> /an	5 µg/m <sup>3</sup> /an
O <sub>3</sub>	Gêne respiratoire, toux, irritations des yeux, crises d'asthme, apparition de maladies respiratoires.	/	100 µg/m <sup>3</sup> /8h

# Air extérieur

## Qualité globale de l'air sur le territoire de l'Agglo



### Contexte

Sur le territoire de l'agglomération de La Rochelle, il existe trois stations de mesure fixes : les stations d'Aytré (*station de mesure des niveaux de fond en environnement périurbain*), de La Rochelle Centre-Ville (*station de mesure des niveaux de fond en environnement urbain*) consacrées à la surveillance de l'air ambiant et La Rochelle Pallice (*station de mesure en environnement urbain sous influence industrielle*) attentive à la qualité de l'air à proximité d'industries.

Les épisodes de pollution sont caractérisés lorsque plusieurs critères spécifiques sont réunis. Il faut qu'un dépassement de seuil réglementaire (SIR : seuil d'information recommandation ou SAL : seuil d'alerte) soit prévu (ou effectif) et qu'il affecte une certaine surface du territoire et/ou un certain nombre d'habitants.

En 2021, sur le département de la Charente-Maritime, il y a eu un SIR déclenché concernant les PM10, dû au passage des poussières venant du Sahara puis d'une tempête ayant soulevé des embruns marins. En comparaison, ATMO Nouvelle-Aquitaine relève 12 jours de dépassement SIR en Nouvelle-Aquitaine en 2021.

Sur le territoire de la Charente-Maritime, aucun épisode de pollution à l'ozone, dioxyde de soufre ou dioxyde d'azote n'est caractérisé en 2021.

### Chiffres-clés

3

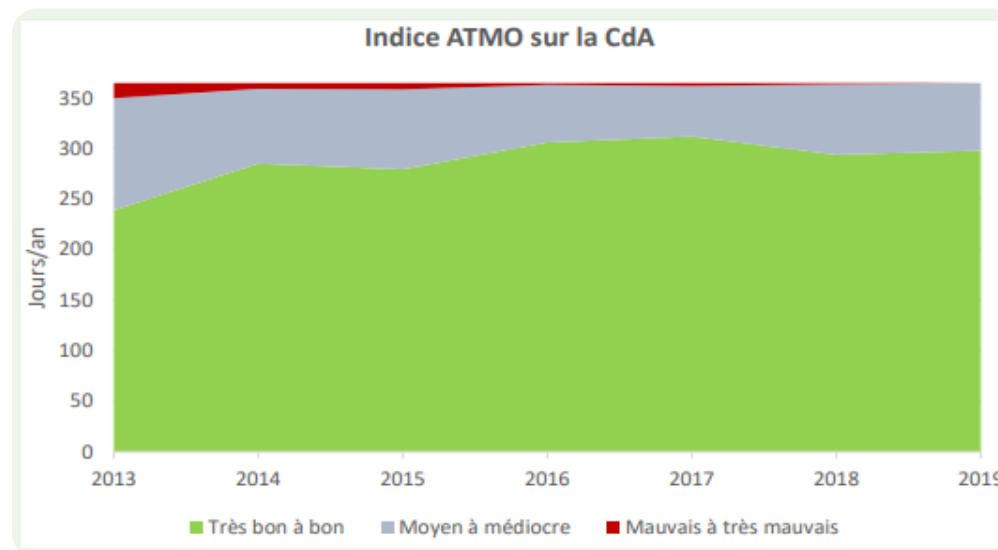
stations de mesure fixes

1

jour de dépassement d'une valeur limite en 2021 (PM10)

En 2019, le graphique d'évolution de l'indice ATMO révèle que la qualité de l'air sur la CdA a été « bonne » à « très bonne » sur 298 jours, soit 8 jours sur 10.

Depuis 2013, la qualité globale de l'air s'améliore avec une augmentation du nombre de jours présentant un indice ATMO « très bon » à « bon ». Par ailleurs, en 2019, on ne relève aucun jour avec un indice « mauvais » ou « très mauvais ».



Source : Bilan annuel qualité de l'air CdA La Rochelle - 2020

### L'indice ATMO informe les citoyens au quotidien sur la qualité de l'air.

La construction de l'indice ATMO a évolué depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2021, il intègre depuis les particules de moins de 2,5 micromètres (PM2,5) et qualifie l'air de « bon », « moyen », « dégradé », « mauvais », « très mauvais » ou « extrêmement mauvais ».

C'est la concentration la plus défavorable en NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, particules fines ou ozone qui détermine la valeur de l'indice.

À titre de comparaison, avec le nouvel indice pour la communauté d'agglomération de La Rochelle, il y a respectivement 300 et 308 jours de bonne qualité de l'air en 2018 et 2019. Ces nombres de jours sont inférieurs à ceux obtenus avec l'ancien indice qui sont respectivement de 335 et 339 en 2018 et 2019.

## Inventaire des émissions de polluants - NOx



### Contexte

En 2018, 75 % des émissions d'oxydes d'azote (NOx) produites sur la CdA sont imputables au secteur des transports. Le transport routier constitue le poste principal (39 % des émissions de NOx) suivi des autres transports (36 %), maritimes notamment. Selon le bilan annuel 2020 de la CdA de La Rochelle, les émissions du secteur routier sont dominées par la combustion des véhicules à moteur diesel (96 %). Parmi ceux-ci, on peut différencier les poids-lourds, les voitures particulières et les véhicules utilitaires légers responsables respectivement de 27 %, 44 % et 29 % des émissions totales du secteur. Les véhicules à moteur essence ne représentent que 4 % des émissions de NOx du secteur routier. Le transport maritime national et la pêche détiennent presque 96 % des émissions totales de NOx du secteur des autres transports. Le transport ferroviaire comptabilise environ 4 % des émissions, tandis que le transport aérien en explique 1 %.

### Chiffres-clés

75 %

d'émissions liées aux transports en 2018

25 %

de baisse d'émissions entre 2010 et 2018

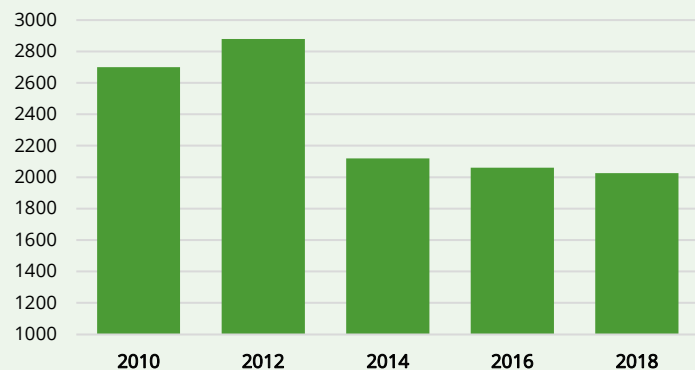
La carte des densités d'émissions de NOx (2018) en kg/km<sup>2</sup> (cf. carte) présente les niveaux les plus élevés sur la commune de La Rochelle. Elle est le point convergent des plus grands axes routiers de l'agglomération et constitue le territoire le plus dense et dynamique en termes de transports routier, maritime et d'industries. Selon ATMO, entre 2010 et 2018, les niveaux d'émissions en NOx ont diminué d'environ 700 tonnes sur l'agglomération rochelaise pour atteindre 2025 tonnes par an.

### L'OZONE

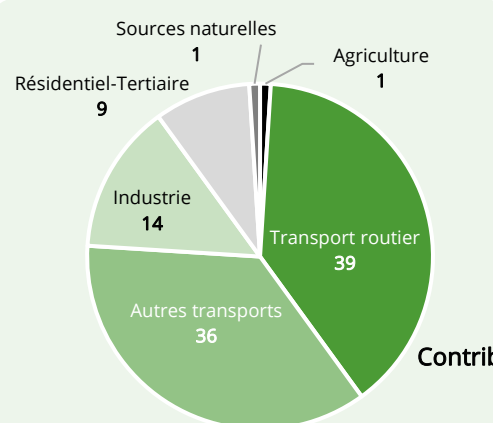
L'ozone (O<sub>3</sub>) fait l'objet de mesures et de suivis. Il est un sous-produit résultant de la transformation photochimique d'autres polluants (en particulier NOx et COV) sous l'effet du rayonnement solaire. On retrouve des pics de concentrations en été dans les zones urbaines ou périurbaines. On constate un phénomène d'augmentation des moyennes annuelles depuis 2010 sur le territoire de l'agglomération, comme sur une majeure partie du territoire national (+21 % au niveau de la station d'Aytré, +12 % pour la station de La Rochelle).

En 2021, l'objectif de qualité n'a pas été respecté sur ces 2 stations (concentrations de 122 et 128 µg/m<sup>3</sup>)<sup>(3)</sup>.

### Évolution temporelle des émissions de NOx - Tonnes

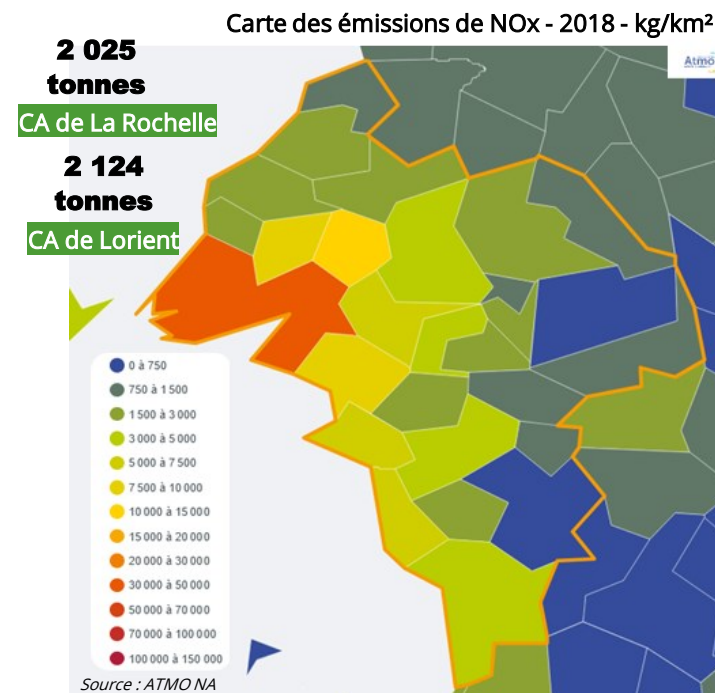


Source : ATMO NA



Source : ATMO NA

Contribution des activités humaines et naturelles aux émissions de NOx (%) en 2018



# Air extérieur

## Inventaire des émissions de polluants – PM10



### Contexte

Les PM10 sont d'origine naturelle (suspension de sable et de terre) et anthropique (particules issues de l'usure des pneus ou de pièces de métal, poussières de carrière ou de chantier, résidus de combustion, épandage d'engrais...). Les particules PM10 sont évacuées de l'atmosphère dans les quelques heures qui suivent leur émission, soit par sédimentation soit sous l'effet des précipitations.

### Chiffres-clés

**44 %**

d'émissions liées aux secteurs du résidentiel – tertiaire en 2018

**25 %**

de baisse d'émissions entre 2010 et 2018

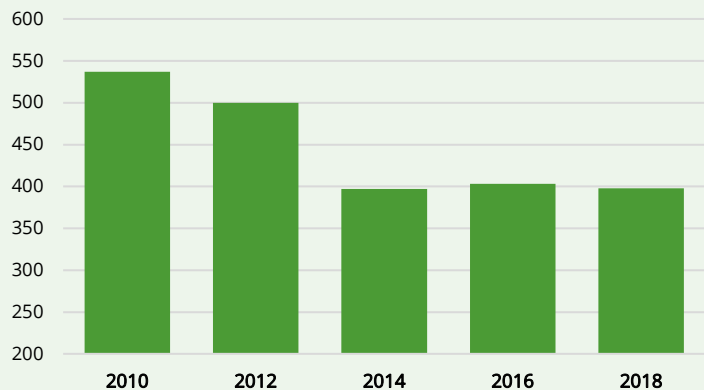
En 2018, les densités d'émissions de PM10 les plus élevées se situent autour du cœur dense et dynamique de l'agglomération, sur les communes de La Rochelle, Puilboreau, Saint-Rogatien avec des niveaux compris entre 2 000 à 3 000 kg/km<sup>2</sup> suivis par les communes de Périgny, Lagord et Châtelailon-Plage présentant des niveaux compris entre 1 500 à 2 000 kg/km<sup>2</sup>.

Un gradient est observé en termes de quantité d'émissions entre des zones urbaines et des communes plus rurales situées à l'est du territoire.

Entre 2010 et 2018, les niveaux d'émissions en PM10 ont été réduits significativement pour atteindre des niveaux inférieurs à 400 tonnes par an.

En 2018, le secteur résidentiel-tertiaire constitue le poste principal des émissions de PM10 sur l'agglomération (44 %), et plus majoritairement sur les communes plus urbaines et littorales, suivi des émissions liées à l'agriculture (24 %) plus localisées sur l'est du territoire.

### Évolution temporelle des émissions de PM10 - Tonnes



Source : ATMO NA

### Sources naturelles

0

Résidentiel-Tertiaire  
44

Agriculture  
24

Transport routier  
14

Industrie  
13

Autres transports  
4

Contribution des activités humaines et naturelles aux émissions de PM10 (%) en 2018

Source : ATMO NA

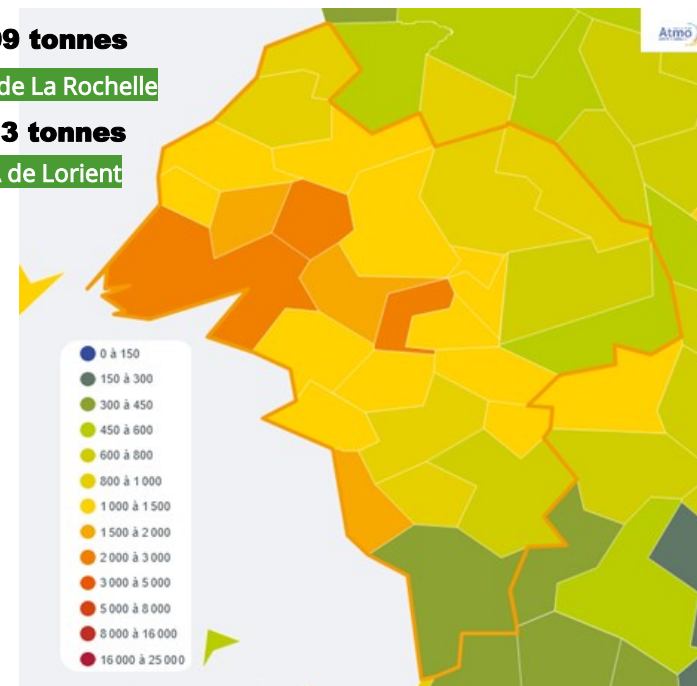
### Carte des émissions de PM10 - 2018 - kg/km<sup>2</sup>

**399 tonnes**

CA de La Rochelle

**613 tonnes**

CA de Lorient



Source : ATMO NA

# Air extérieur

## Inventaire des émissions de polluants PM2,5



### Contexte

Le secteur résidentiel est la principale source de particules en suspension sur l'agglomération de La Rochelle (63 %). Parmi l'ensemble des polluants émis par le secteur résidentiel, 98 % sont des particules fines PM2,5. Ces proportions élevées se retrouvent également dans le secteur tertiaire (commerce, administration, activités financières et immobilières...) pour environ 92 % de PM2,5 et les transports (75 à 78 % de PM2,5)<sup>(3)</sup>.

### Chiffres-clés

**63 %**

d'émissions liées aux secteurs du résidentiel - tertiaire en 2018

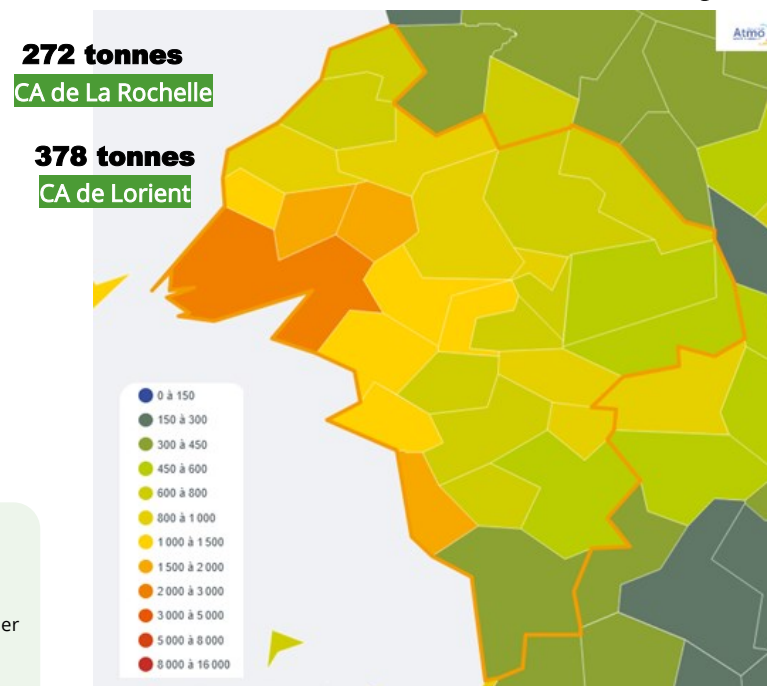
**33 %**

de baisse d'émissions entre 2010 et 2018

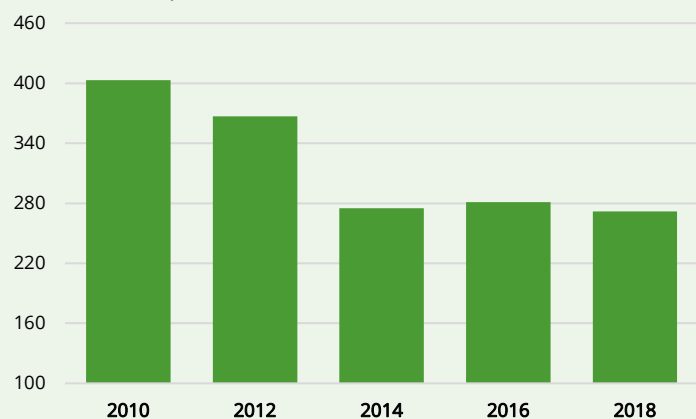
Sur l'agglomération de La Rochelle, la densité moyenne annuelle d'émissions de PM2,5 atteint 822 kg/km<sup>2</sup>. La commune de La Rochelle contribue à hauteur de 2 500 à 3 500 kg/km<sup>2</sup>, suivie par Lagord, Puilboreau et Châtaillon-Plage dont les émissions annuelles sont estimées entre 1 300 et 1 800 kg/km<sup>2</sup>. On retrouve des niveaux d'émissions progressivement plus faibles à mesure que l'on s'éloigne des zones d'habitation dynamiques et densément peuplées et des grands axes routiers.

Une réduction significative des émissions de PM2,5 dans le temps est constatée depuis 2010, d'environ 130 tonnes (baisse de 33 % entre 2010 et 2018).

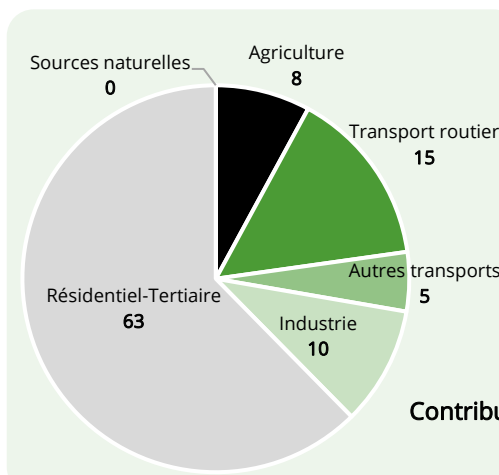
Carte des émissions de PM2,5 - 2018 - kg/km<sup>2</sup>



Évolution temporelle des émissions de PM2,5 - Tonnes



Source : ATMO NA



Contribution des activités humaines et naturelles aux émissions de PM2,5 (%) en 2018

# Air extérieur

## Exposition au dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>)



### Contexte

Les oxydes d'azote en zones urbaines sont majoritairement issus du trafic routier, autour duquel on retrouve les concentrations les plus élevées. Les principaux effets sur la santé des oxydes d'azote sont les irritations et l'aggravation de maladies respiratoires (asthme) à court terme, mais également, à long terme, le développement de maladies respiratoires ou cardiovasculaires, un faible poids du nourrisson et un risque accru de décès.

**En Charente-Maritime, la part annuelle de décès évitables, si les niveaux de NO<sub>2</sub> étaient réduits jusqu'à la valeur guide de l'OMS (10 µg/m<sup>3</sup>) estimée sur la période 2016-2019 par Santé Publique France, est de 0,1 % (contre 1,6 % en France métropolitaine)<sup>(3)</sup>.**

### Expositions chroniques

Sur l'agglomération de La Rochelle, la valeur limite annuelle (40 µg/m<sup>3</sup>) est dépassée au niveau des grands axes routiers de l'agglomération notamment au niveau de la N137 et D137 entre Châtelailon-Plage et Aytré<sup>(4)</sup>. Certains tronçons de la N237 constituent également des points de vigilance au niveau des concentrations en NO<sub>2</sub> modélisées (cf. carte).

Dans les zones urbaines éloignées des grands axes, les niveaux modélisés sont plus faibles (moins de 15 µg/m<sup>3</sup>) ; en milieu rural, ils sont inférieurs à 5 µg/m<sup>3</sup>.

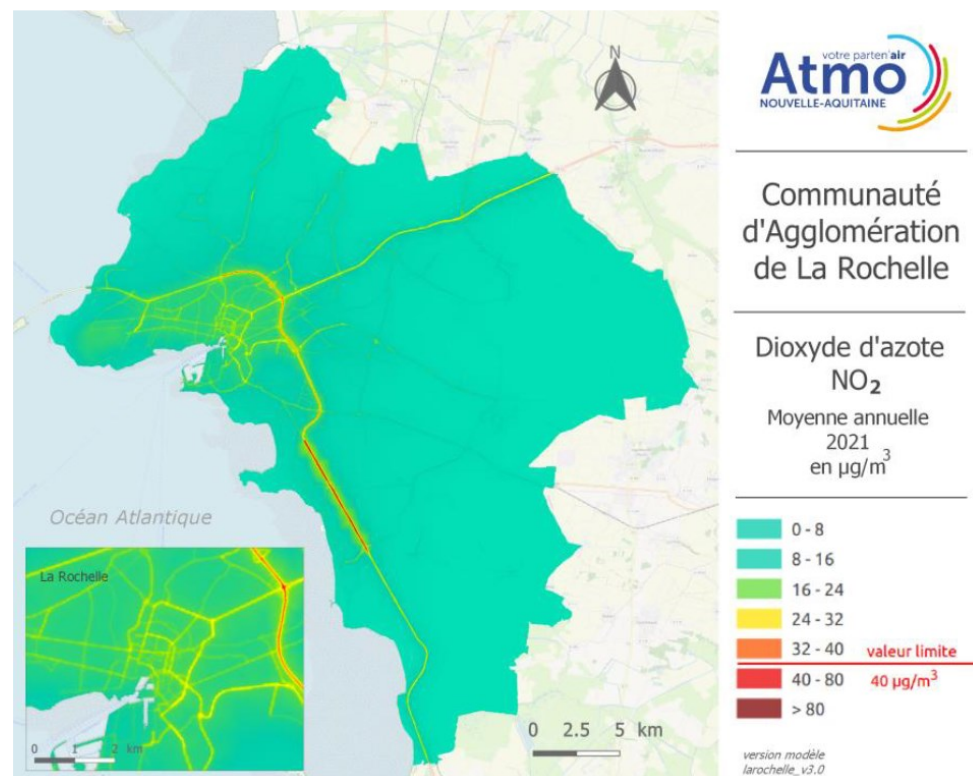
Suite à ces modélisations, une estimation des surfaces et populations exposées à des concentrations dépassant les valeurs limites a pu être quantifiée.

**En 2021, il n'y a plus d'habitants exposés à ces dépassements. En comparaison, en 2019, le nombre estimé d'habitants concernés était déjà inférieur à 50.** De plus, on observe une baisse de l'étendue de la zone de dépassement (0,2 km<sup>2</sup> en 2021 contre 0,3 km<sup>2</sup> en 2019) et de la longueur de voirie impactée (11,5 km en 2021 contre 13,8 km en 2019) ainsi qu'une baisse de la concentration maximale modélisée (63 µg/m<sup>3</sup> en 2021 contre 70 µg/m<sup>3</sup> en 2019)<sup>(5)</sup>.

### Expositions ponctuelles

Concernant la concentration maximale horaire observée sur le territoire de la CdA de La Rochelle en 2021, **les seuils d'information et de recommandation (SIR), les seuils d'alerte (SAL) et les recommandations OMS horaire ont été respectés sur les deux stations.** Par contre, la recommandation OMS journalière autorisant 3 jours de dépassement maximum/an du seuil (fixé à 25 µg/m<sup>3</sup>) a été respectée sur la station d'Aytré (3 jours de dépassement) mais pas sur la station de La Rochelle : 16 jours de dépassement ont été observés en 2021<sup>(4)</sup>.

Carte de modélisation des concentrations annuelles moyennes en dioxyde d'azote en 2021



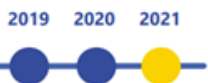
Source : ATMO NA

### EXPOSITION CHRONIQUE

### EXPOSITION PONCTUELLE



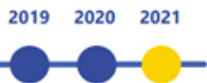
Air ambiant



La Rochelle  
centre  
Aytré



Air ambiant



La Rochelle  
centre  
Aytré

- réglementation respectée
- seuil information-recommandations dépassé
- recommandation OMS non respectée

Source : Bilan annuel 2021 - Qualité de l'air en Nouvelle-Aquitaine - Extrait Charente-Maritime, 2022

# Air extérieur

## Exposition aux PM10



### Contexte

Les particules en suspension (notées PM en anglais pour Particulate Matter), majoritairement émises par le secteur résidentiel/tertiaire (chauffage de logements) incluent les matières microscopiques en suspension dans l'air. Les PM10 regroupent les particules de diamètre inférieur à 10 µm. Ces particules peuvent provoquer une irritation des voies respiratoires supérieures et des bronches, surtout chez les personnes sensibles (asthmatiques, enfants et personnes âgées).

### Expositions chroniques

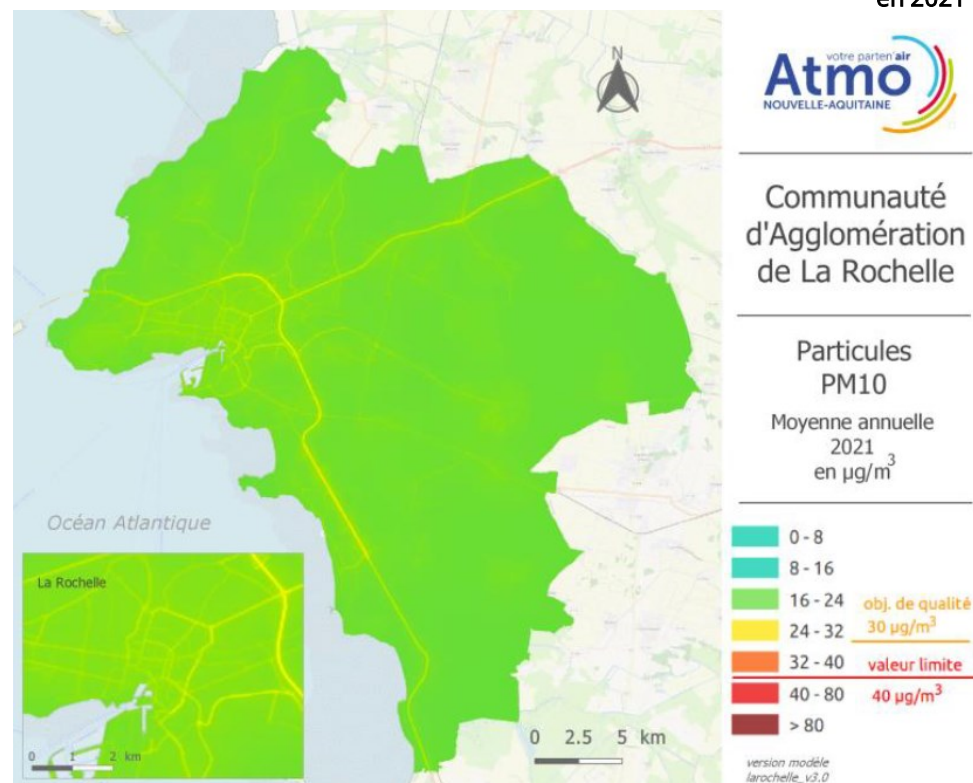
Les niveaux de particules PM10 sont plus importants le long des principaux axes routiers et au niveau des centres urbains. **Les valeurs limites annuelles fixées à 40 µg/m<sup>3</sup> pour les PM10 ne sont pas dépassées. L'objectif de qualité des PM10 (30 µg/m<sup>3</sup>) est dépassé ponctuellement sur la N137 au niveau de l'embranchement avec la N11 direction Niort et aux sorties d'Aytré, Angoulins et Châtelailon-Plage (cf. carte)<sup>(4)</sup>.**

D'après l'analyse des zones de dépassement et de la population impactée en 2021 par les PM10, **on observe une zone à l'entrée de la D137 en direction de Châtelailon-Plage représentant moins de 0,1 km de voirie avec un dépassement de l'objectif de qualité (30 µg/m<sup>3</sup> en moyenne annuelle) et n'exposant aucun habitant. Cette zone a été considérablement réduite : elle était 7,7 km de longueur de voirie en 2019. Une baisse des valeurs mesurées et modélisées est également observée entre 2019 et 2021<sup>(5, 6)</sup>.**

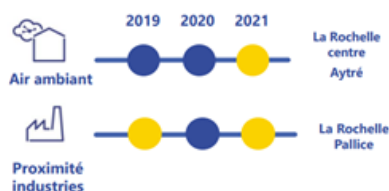
### Expositions ponctuelles

En 2021, il a été observé sur la station La Rochelle Pallice (à proximité de sources industrielles) 5 jours de dépassement de la recommandation OMS journalière (45 µg/m<sup>3</sup>) en 2021. On relève un seuil d'information et de recommandation dépassé sur cette même station en 2021 (concentration = 51 µg/m<sup>3</sup>).

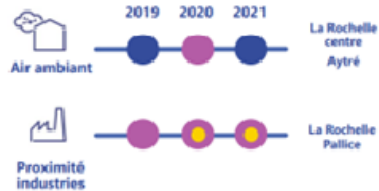
Carte de modélisation des concentrations annuelles moyennes en PM10 en 2021



### EXPOSITION CHRONIQUE



### EXPOSITION PONCTUELLE



- réglementation respectée
- seuil information-recommandations dépassé
- recommandation OMS non respectée

# Air extérieur

## Exposition aux PM2,5



### Contexte

Les PM2,5 regroupent les particules de diamètre inférieur à 5 µm. Ces particules peuvent atteindre les ramifications bronchiques les plus étroites et peuvent pénétrer jusque dans les alvéoles pulmonaires. Les particules les plus petites peuvent même traverser la membrane cellulaire et provoquer des problèmes cardiovasculaires. Elles sont en grande partie émises par le trafic routier, le chauffage des logements et les activités industrielles. En Charente-Maritime, la part annuelle de décès évitables si les niveaux de PM2,5 respectaient la valeur guide de l'OMS (5 µg/m<sup>3</sup>) serait de 5,5 % (contre 7,1 % pour la France métropolitaine) et le gain d'espérance de vie équivaldrait à 5,6 mois (7,6 mois pour la France métropolitaine) selon les estimations réalisées sur la période 2016-2019 par Santé Publique France<sup>(2)</sup>.

### Expositions chroniques

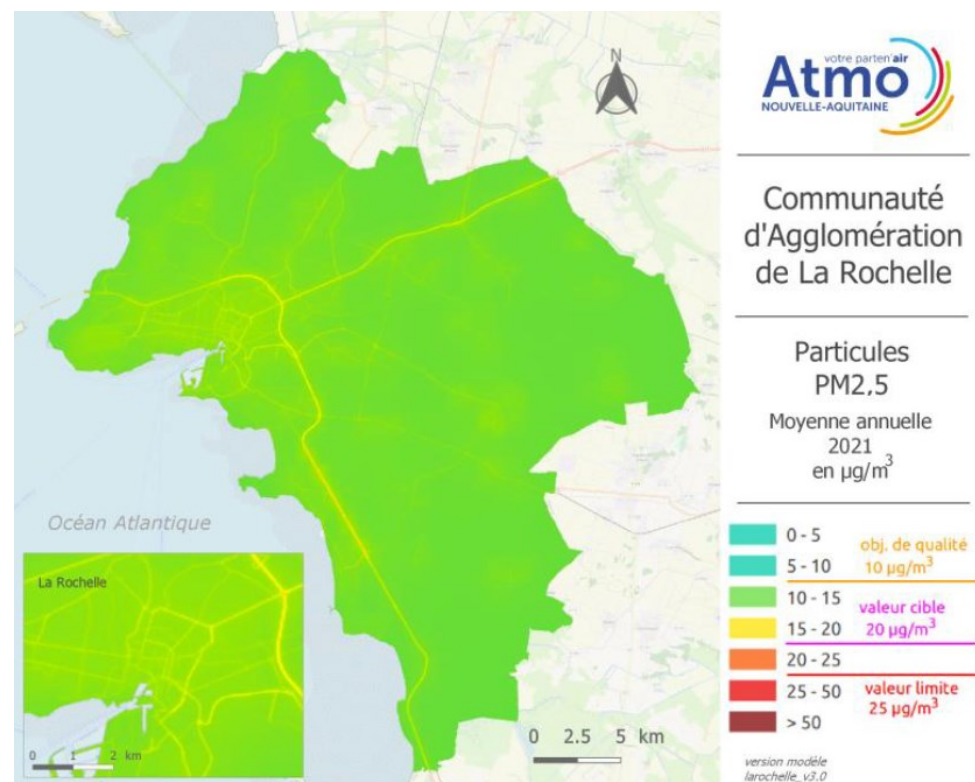
**Pour les PM2,5, les valeurs limites annuelles fixées à 25 µg/m<sup>3</sup> ne sont pas dépassées.** La valeur cible affectée aux PM2,5 (20 µg/m<sup>3</sup>) est ponctuellement dépassée sur la N137. L'objectif de qualité (10 µg/m<sup>3</sup>) est quant à lui dépassé sur l'ensemble des axes entrants, l'hypercentre et les principaux axes des villes périphériques (cf. carte)<sup>(3)</sup>.

D'après l'analyse des zones de dépassement et la population impactée en 2021 concernant les PM2,5, **5,7 km<sup>2</sup> de surfaces ont été exposés à un dépassement de l'objectif qualité fixé à 10µg/m<sup>3</sup> en moyenne annuelle** (contre 5,3 km<sup>2</sup> en 2019), **touchant environ 6 150 habitants** (contre 5 200 en 2019). **Une augmentation des surfaces et du nombre d'habitants exposés à ces dépassements a été observée entre 2019 et 2021.**

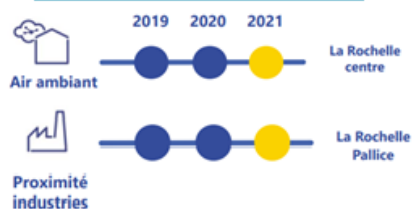
### Expositions ponctuelles

En 2021, il a été observé sur les stations de La Rochelle Pallice et La Rochelle - Centre respectivement **39 et 34 jours** où la recommandation OMS journalière de 15 µg/m<sup>3</sup> en concentration de PM2,5 dans l'air n'a pas été respectée.

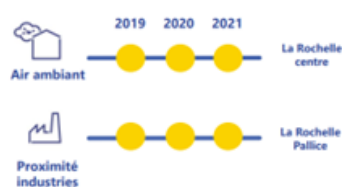
### Carte de modélisation des concentrations annuelles moyennes en PM2,5 en 2021



### EXPOSITION CHRONIQUE



### EXPOSITION PONCTUELLE



- réglementation respectée
- seuil information-recommandations dépassé
- recommandation OMS non respectée

Source : Bilan annuel 2021 - Qualité de l'air en Nouvelle-Aquitaine - Extrait Charente-Maritime, 2022



# Air extérieur

## Autres nuisances - Pollens



### Contexte

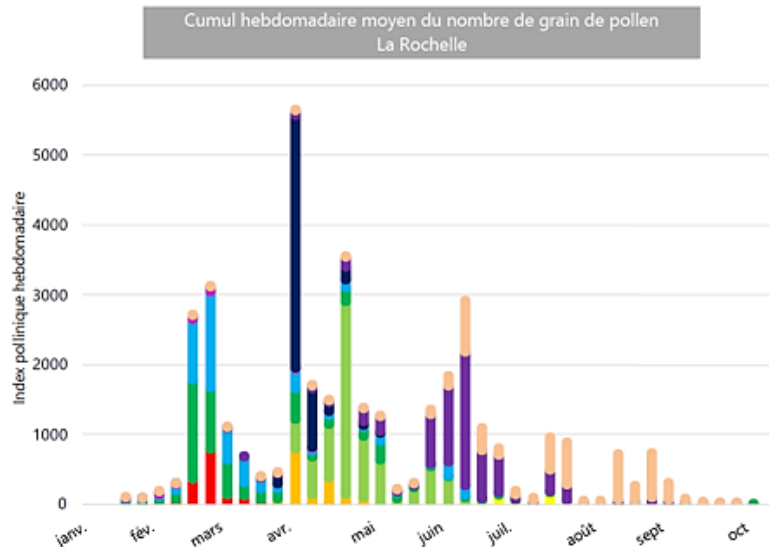
L'exposition de la population aux pollens constitue un enjeu de santé publique compte tenu du nombre de personnes concernées par des allergies. En effet, les pollens représentent la moitié des sources de gênes respiratoires et l'allergie respiratoire se situe au 4<sup>e</sup> rang des maladies chroniques au niveau mondial. En France, la proportion de personnes concernées est de l'ordre de 20 % chez les enfants à partir de 9 ans et de 30 % chez les adultes.

Les **pollens et graminées** entraînent des symptômes tels que éternuements, obstruction nasale, conjonctivite, rougeur, gonflement des paupières... chez les personnes allergiques, impactant fortement leur qualité de vie. **L'ambroisie** est une plante envahissante dont le pollen est fortement allergisant (*qui rend allergique*) et allergène (*qui induit des symptômes d'allergie*) dont la période d'émissions se situe entre mi-août et mi-septembre.

Sur le territoire de La Rochelle, selon les observations du Pollinarium sentinelle de La Rochelle, la période sensible concernant les émissions de pollens est située majoritairement entre les mois de mai et septembre, période cumulant le plus d'espèces émettrices de pollens sur la même période. Les espèces de type Plantain, Pariétaire, Flouve, Ray-grass et Sporobole sont celles qui émettent durant plusieurs mois sur le territoire de La Rochelle et constituent des sources constantes d'émissions de pollens.

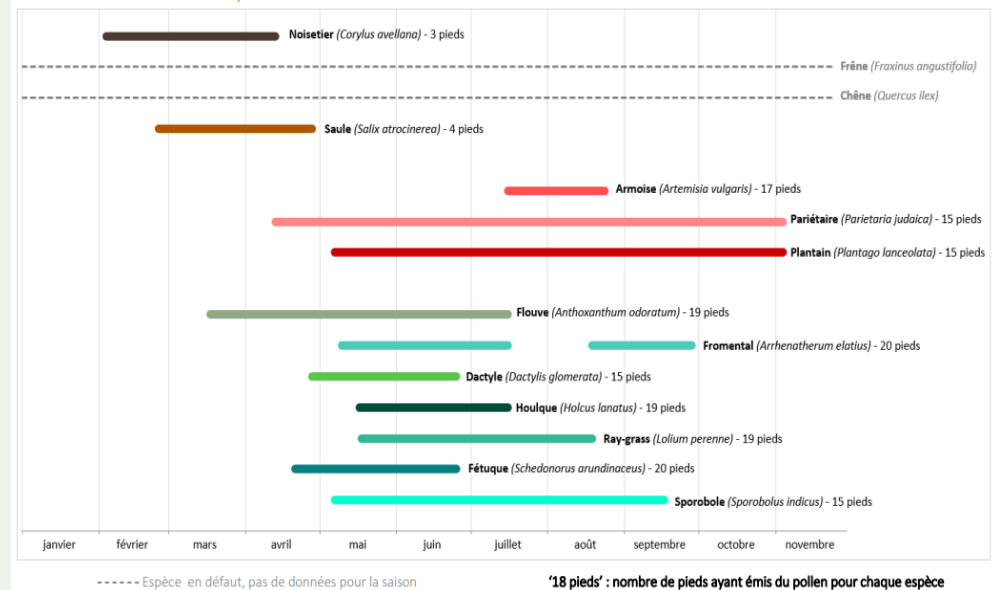
De plus, les données du Réseau National de Surveillance Aérobiologique (RNSA) mettent en avant que les sources principales de pollens sur le territoire de l'agglomération dépendent des périodes mais sont caractérisées en avril et en mai par des pollens de platane et de chêne majoritairement et en juin-juillet d'émissions de graminées et d'urticacées dans une moindre mesure.

### Pollens



Source : RNSA/ exploitation ATMO Nouvelle-Aquitaine

### Période d'émissions de pollens au Pollinarium de La Rochelle en 2021



Source : Bilan de la saison pollinique 2021 - Pollinarium sentinelle de La Rochelle

Concernant l'ambroisie, l'agglomération de La Rochelle est constituée de communes (La Rochelle, Aytré et Nieul-sur-Mer) dans lesquelles l'espèce a déjà été signalée ; pour autant, en comparaison avec d'autres territoires de la région, le risque pollinique reste moindre. Une augmentation du nombre de grains de pollens d'ambroisie a été observée depuis 2015, qui pourrait tendre à s'amplifier avec le changement climatique<sup>(7)</sup>.

# Air extérieur

## Autres nuisances – Odeurs



### Contexte

Les nuisances olfactives apparaissent comme le deuxième motif de plainte après le bruit. Pour qu'un composé soit odorant, il est nécessaire qu'il soit volatil mais d'autres caractéristiques sont nécessaires pour déclencher chez l'Homme le mécanisme de l'olfaction car l'odeur est une perception. Cette pollution olfactive peut également soulever des questions de santé pour l'Homme, même si une mauvaise odeur ne représente pas forcément un danger pour la santé. La présence d'odeurs ressenties peut engendrer un inconfort, un stress par rapport à la source des odeurs, de l'anxiété par rapport à la composition de l'air ambiant et aux possibles impacts que celles-ci peuvent avoir sur la santé.



### FOCUS

La plateforme Signal'Air a été mise en place à la demande de l'agglomération par ATMO Nouvelle-Aquitaine le 2 mai 2022, suite à l'étude préalable présentée ci-contre. Cette plateforme est mise à disposition des habitants de la Communauté d'Agglomération de La Rochelle et constitue un outil de signalements des nuisances olfactives afin de pouvoir les recenser, les caractériser et en identifier leurs sources. Cette collecte de données pourra éventuellement permettre au service de l'agglomération et des communes membres de mieux cerner l'origine des nuisances.

Entre le 2 mai et le 31 août 2022 (121 jours de période), 394 signalements ont été réalisés sur Signal'Air.

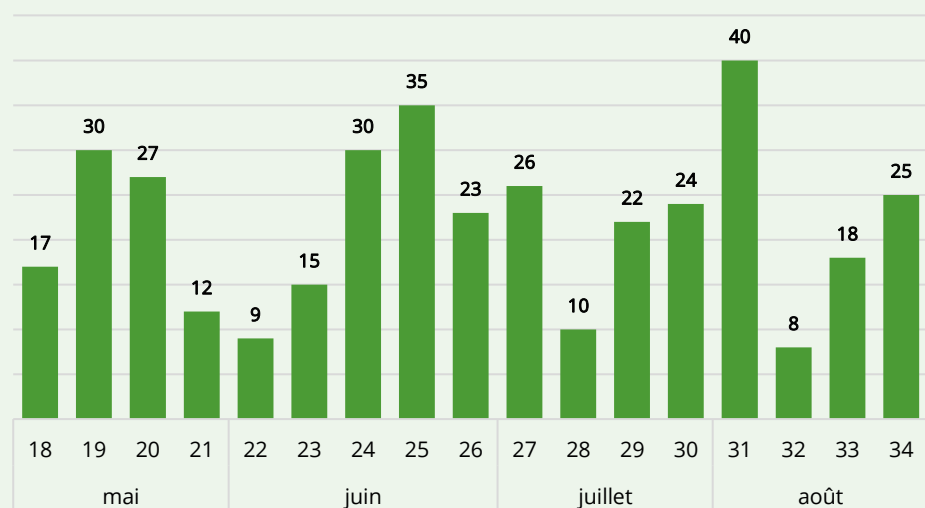
La compilation des cartes de signalement réalisées depuis la mise en place de la plateforme témoigne de signalements impactant majoritairement la zone de Chef de Baie et les communes de Périgny et Saint-Rogatien (plus rarement Lagord et Puilboreau). Les types d'odeur rapportés en majorité sur l'ensemble des signalements sont : les odeurs de bitume/goudron/enrobés, les odeurs d'égouts/œuf pourri/soufre, et les odeurs de déchets ménagers.

Sur la zone de Chef de Baie les odeurs de type « déchets ménagers/œufs pourris » sont majoritaires ; sur la zone entre Périgny et Saint-Rogatien, les odeurs de type « bitume/goudron/enrobés » et « hydrocarbures » sont majoritaires<sup>(8)</sup>.

Suite au signalement par le Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Poitiers d'un nombre anormalement élevé de leucémies infantiles survenues en moins de 10 ans dans la commune de Saint-Rogatien, ATMO Nouvelle-Aquitaine, la CdA de La Rochelle et l'association Avenir Santé Environnement ont mis en place, en parallèle des mesures de rejets industriels, un **système de surveillance des odeurs** sur la période de juin à décembre 2020. Cette étude était centrée sur les communes de Saint-Rogatien et Périgny mais était accessible à l'ensemble des habitants de l'agglomération.

Les résultats de cette étude témoignent d'une charge odorante « très significative » se manifestant par un nombre conséquent de signalements (832) par les riverains. Sur la base des cartes des signalements d'odeurs réalisés dans le cadre de cette étude, les odeurs majoritairement signalées se rapportaient au type « hydrocarbure »<sup>(9)</sup>.

### Évolution du nombre de signalements mensuels en 2022



Source : Bulletin mensuel des signalements olfactifs sur l'agglomération de La Rochelle (17) Mois d'août 2022 – ATMO Nouvelle-Aquitaine

## Autres nuisances - Pesticides



### Contexte

Un **pesticide** est une substance conçue pour avoir une action biocide. Trois grandes familles de pesticides sont répertoriées : **les insecticides**, destinés à lutter contre les insectes, **les fongicides**, destinés à lutter contre les maladies des plantes provoquées par des champignons ou des mycoplasmes, **les herbicides**, destinés à lutter contre certains végétaux (végétation spontanée, adventices).

Sur le territoire de l'agglomération de La Rochelle, la plaine d'Aunis a un environnement agricole largement dominé par les grandes cultures. Pour tenir compte des dernières campagnes de mesures de 2019 (réalisées dans le cadre du plan régional santé environnement) qui ont mis en évidence des concentrations élevées d'herbicides, une station pérenne a été installée dans la plaine d'Aunis (commune de Montrouy), à la demande et avec le soutien financier de la Communauté d'Agglomération de La Rochelle.

L'analyse des pesticides dans l'air sur la station de la Plaine d'Aunis a révélé qu'en 2021, le nombre de molécules détectées a augmenté ainsi que les concentrations moyennes, notamment celles en herbicides.

En 2021, les molécules les plus fréquemment retrouvées sont le lindane et la Pendiméthaline (97 % de taux de détection), suivies des molécules de triallate (61 %), prosulfocarbe (58 %) et métolachlore (55 %).

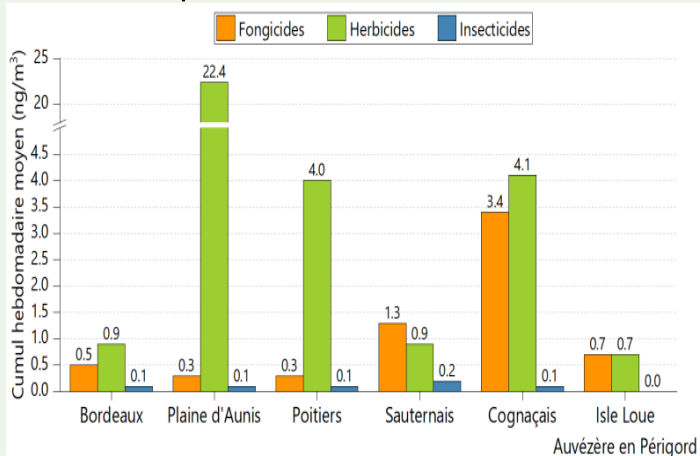
- Le prosulfocarbe (herbicide utilisé sur des céréales d'hiver) : cette molécule a atteint sur ce site des niveaux encore jamais observés en France.

- La pendiméthaline (herbicide à large spectre d'action) a également été retrouvée sur l'ensemble des 6 sites de mesure régionaux.

Une **légère augmentation** des cumuls hebdomadaires moyens ( $\text{ng}/\text{m}^3$ ) sur le site de la Plaine d'Aunis est observée entre 2019 et 2021 **pour deux composés** : la pendiméthaline (céréales, maïs et oléagineux), le triallate (céréales, maïs et oléagineux)<sup>(10)</sup>.

Concernant le prosulfocarbe (céréales), les cumuls hebdomadaires mesurés sur la Plaine d'Aunis ont été multipliés par 4.

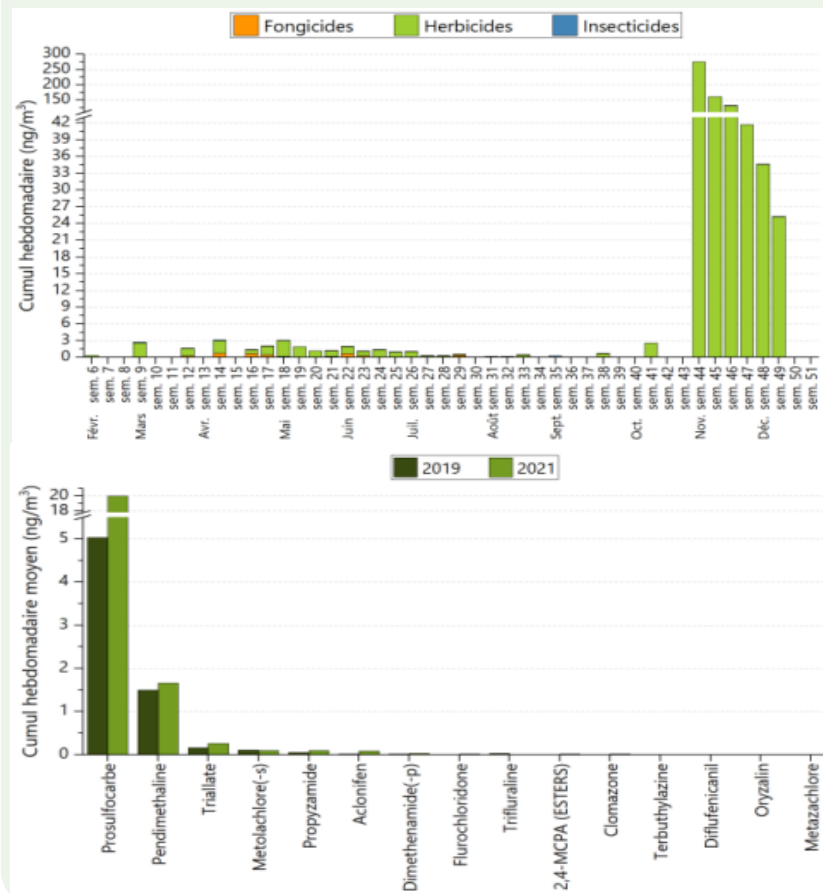
### Concentrations en pesticides sur l'ensemble des sites de Nouvelle-Aquitaine en 2021



Les concentrations moyennes annuelles d'herbicides sur le site de la Plaine d'Aunis ( $22,4 \text{ ng}/\text{m}^3$ ) présentent des valeurs cinq fois plus élevées que sur les sites du Cognacais et de Poitiers et plus de vingt fois plus élevées que sur les autres sites à dominance viticole et arboricole. Ces écarts sont liés aux traitements sur grandes cultures et notamment sur céréales d'hiver.

Les concentrations hebdomadaires en herbicides ont été plus marquées d'octobre à décembre sur le site de la Plaine d'Aunis avec un maximum à  $274,9 \text{ ng}/\text{m}^3$  en novembre 2021 (semaine 44)<sup>(10)</sup>.

### Concentrations en pesticides sur le site de mesure de la Plaine d'Aunis



Source : Les pesticides dans l'air - Bilan annuel 2021 - ATMO NA

# Air extérieur

## Synthèse de l'état des lieux quantitatif



### ATOUTS

- ❖ Une qualité globale de l'air qui s'améliore depuis ces 10 dernières années
- ❖ Un indice de la qualité ATMO « bon » à « très bon » la majeure partie du temps
- ❖ Des concentrations annuelles moyennes qui respectent les valeurs réglementaires pour les polluants concernés (NOx, O<sub>3</sub>, PM10 et PM2,5)
- ❖ Un risque pollinique relativement faible pour l'ambroisie mais nécessitant une surveillance pour anticiper un risque futur



### POINTS DE VIGILANCE

- ❖ Des recommandations OMS non respectées en 2021 pour les expositions chroniques
- ❖ Des pics de pollution ponctuels aux particules fines (PM10)
- ❖ Une augmentation du nombre d'habitants exposés aux dépassements de l'objectif de qualité pour les PM2,5
- ❖ Une agglomération marquée par une forte contribution des transports aux émissions d'oxydes d'azote
- ❖ De fortes concentrations en herbicides quantifiées

# Air extérieur

## Synthèse de l'approche qualitative



### ATOUTS

- ❖ La mise en place de la plateforme de signalement des odeurs Signal'air
- ❖ Plusieurs études menées sur le territoire pour mesurer l'impact des différents secteurs d'activités potentiellement émetteurs
- ❖ La diminution de l'impact du port maritime sur l'émission des particules fines ces 10 dernières années
- ❖ Un Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) en cours de révision qui intègre déjà des problématiques de santé publique
- ❖ Un Pollinarium sentinelle qui constitue un outil d'alerte et de quantification des périodes d'émissions de pollens



### POINTS DE VIGILANCE

- ❖ Des pesticides dans l'air retrouvés avec de fortes concentrations en herbicides
- ❖ L'enjeu des particules fines avec une multitude de sources d'émissions (agricole, zone portuaire, chauffage résidentiel...)
- ❖ Un contexte de crise énergétique qui peut engendrer une augmentation du chauffage au bois et des émissions de particules fines
- ❖ Des nuisances liées aux odeurs, notamment sur les communes de Périgny, La Rochelle et Saint-Rogatien qui peuvent être sources d'inconfort, de stress et d'anxiété
- ❖ Un risque pollinique grandissant avec le changement climatique
- ❖ Une proximité urbanistique avec des axes routiers sur lesquels le trafic augmente, pouvant engendrer des expositions chroniques
- ❖ Une perception des habitants concernant des pollutions liées aux transports aériens



## ENJEUX À PRIORISER

### Agir sur les trois principales sources de pollutions :

- ✓ Limiter l'impact du chauffage des logements et du secteur tertiaire émetteurs de particules
- ✓ Limiter la contribution des transports routiers aux émissions d'oxydes d'azote et particules fines en étudiant la mise en place d'une Zone à Faibles Émissions (ZFE)
- ✓ Diminuer l'apport agricole de pesticides dans l'air

### Étudier la mise place d'un Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA), dans un cadre « non réglementaire », qui permettrait d'avoir une démarche concertée avec l'ensemble des acteurs du territoire

### Conduire une évaluation quantitative de l'impact sur la santé de la pollution de l'air à l'échelle de l'agglomération



## En savoir plus...

- (1) - Évaluations quantitatives d'impact sur la santé – EQIS PA en France et en régions - Santé Publique France, 2022
- (2) - Bilan de la qualité de l'air sur la Communauté d'Agglomération La Rochelle – 2020
- (3) - Géodes, Géodonnées en Santé Publique – <https://geodes.santepubliquefrance.fr>
- (4) - Bilan annuel 2021 – Qualité de l'air en Nouvelle-Aquitaine – Extrait Charente-Maritime, ATMO Nouvelle-Aquitaine, 2022
- (5) - Atlas cartographique 2021 – Populations et surfaces exposées, ATMO Nouvelle-Aquitaine, 2022
- (6) - Atlas cartographique 2019 – Populations et surfaces exposées, ATMO Nouvelle-Aquitaine, 2022
- (7) - Réseau National de Surveillance Aérobiologique (RSNA) – [www.pollens.fr](http://www.pollens.fr)
- (8) - Bulletin mensuel des signalements olfactifs sur l'agglomération de La Rochelle (17) Mois d'août 2022 – ATMO Nouvelle-Aquitaine
- (9) - Surveillance des odeurs sur les communes de Saint-Rogatien et Périgny (17, Charente-Maritime) – Étude du 01/06/2020 au 31/12/2020
- (10) - Les pesticides dans l'air - Bilan annuel 2021- ATMO Nouvelle-Aquitaine
- (11) - Effets des pollens sur la santé - Ministère de la Santé et de la Prévention : <https://sante.gouv.fr/sante-et-environnement/air-exterieur/pollens-et-allergies/>
- (12) - Site ATMO NA : [www.atmo-nouvelleaquitaine.org](http://www.atmo-nouvelleaquitaine.org)



# Occupation des sols, Agriculture, Biodiversité et Climat







## Occupation des sols

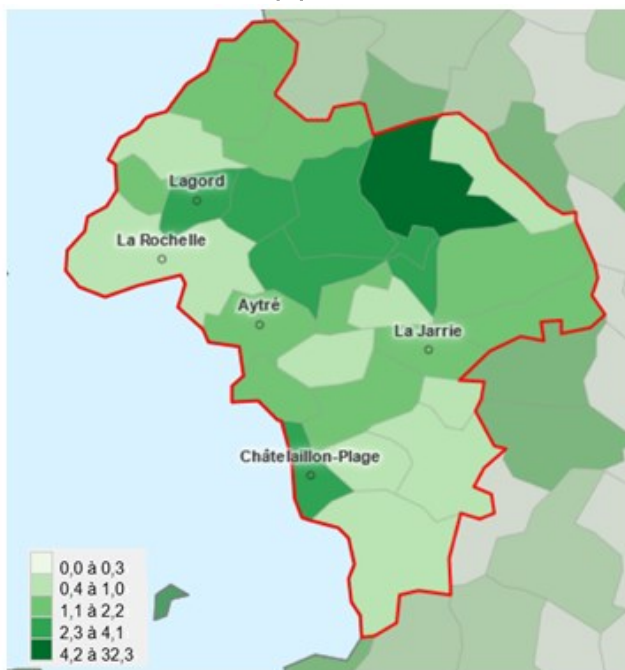


### Contexte

L'artificialisation du territoire est liée à une démographie croissante, à un phénomène de périurbanisation créant des besoins à l'extérieur des centralités urbaines. Pour répondre à ces besoins humains, logistiques et économiques, elle engendre une perte de ressources en sol pour l'usage agricole et pour les espaces naturels. L'artificialisation des sols entraîne leur imperméabilisation, accentuant la vulnérabilité aux inondations et impactant défavorablement la biodiversité. **Les espaces artificialisés sont constitués pour deux tiers de sols imperméabilisés** (sols bâtis et non bâtis comme les routes, les parkings) et pour un dernier tiers de surfaces non imperméabilisées (sols enherbés en périphérie du bâti, jardins, terrains de sport...).

Le territoire de l'agglomération de La Rochelle est composé de types d'espaces inégalement répartis, très urbanisés à l'ouest (communes du littoral et le pôle urbain de La Rochelle), d'espaces agricoles à l'est (plaine de l'Aunis) et, entre les deux, d'espaces de transition entre ville et campagne.

### Évolution de la part de surface artificialisée entre 2009 et 2019 en (%)



Source : ANCT, exploitation ORS NA

### Une part de surfaces artificialisées en augmentation

Entre 2009 et 2019, les évolutions des parts de surfaces artificialisées les plus importantes s'observent sur des territoires situés plus à l'est, initialement ruraux, éloignés des grands pôles urbains, tels que les communes de Sainte-Soulle, Dompierre-sur-Mer, Puilboreau, Lagord et Châtelailion-Plage qui présentent les évolutions les plus importantes.

### Les zones humides

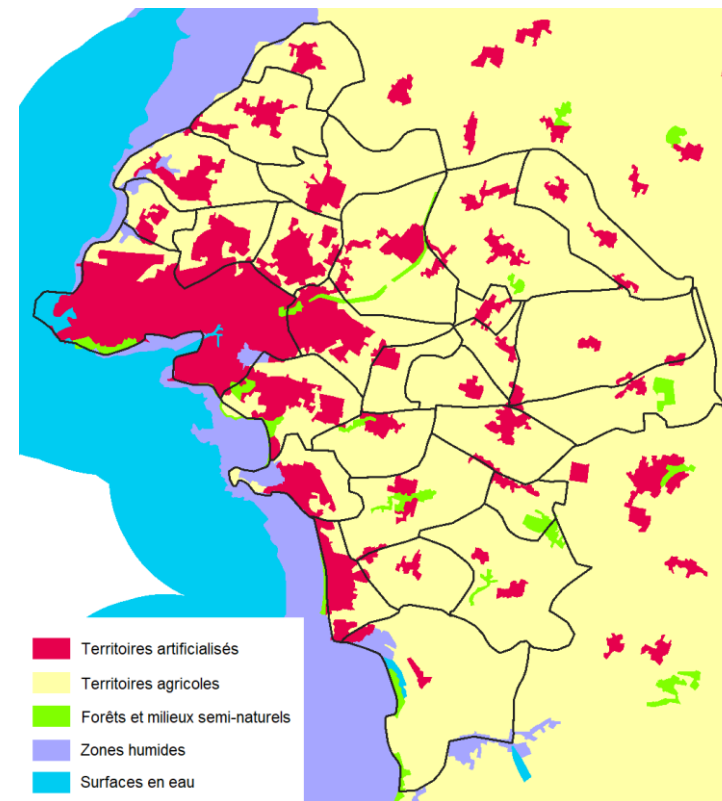
Un inventaire des zones humides « ordinaires » (hors marais) a été réalisé dans le cadre de l'élaboration du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi). Au total, ce sont 390 ha de zones humides recensés soit 1,6 % de la superficie du territoire.

À ces zones humides, s'ajoutent les différents marais qui occupent près de 6 500 ha (environ 20 % du territoire). Ces zones sont soumises à de fortes pressions, aussi bien liées à l'exploitation des ressources naturelles qu'à l'urbanisation.

### Part des surfaces artificialisées selon l'occupation du sol en 2018 (%)

<b>23,1 %</b>	<b>13,8 %</b>	<b>5,3 %</b>
CA La Rochelle	CA de Lorient	En France

### Occupation des sols en 2018 (CORINE Land Cover 2018 simplifié)



Source : DREAL Nouvelle-Aquitaine, exploitation ORS NA



# Occupation des sols, Agriculture, Biodiversité et Climat



## Agriculture



### Contexte

En Charente-Maritime, les espaces agricoles occupent **64 % du territoire départemental**, représentant une surface agricole utile (SAU) de plus de 444 000 hectares. La diminution du nombre d'exploitations est une tendance notable (-39 % entre 2000 et 2020), corollaire de l'agrandissement des structures. Produire des denrées agricoles et alimentaires au meilleur prix en préservant sa compétitivité sur le marché se traduit par une tendance à l'augmentation de la productivité et à l'agrandissement des structures agricoles.

### Chiffres-clés

**20 516ha**

de surfaces agricoles utiles (SAU) en 2020

**60 %**

de SAU sur la surface totale du territoire en 2020

**213**

exploitations en 2020

La **surface agricole utile (SAU)** est un concept statistique destiné à évaluer le territoire consacré à la production agricole. Elle comprend les terres arables (*prairies artificielles, maraîchères...*), les cultures (*comme les vignobles*), les surfaces en herbe (*alpages, prairies permanentes*). Cependant, les zones forestières (*comme les forêts et les bois*) n'appartiennent pas à la SAU.

**Sur le territoire de l'agglomération, une diminution légère mais constante de la SAU est observée...**

Selon les chiffres du recensement général agricole (RGA), entre 1988 et 2020, la SAU a baissé de 10 % sur le territoire de l'agglomération, dont 2 % entre 2010 et 2020. À l'échelle régionale, la baisse est estimée à 3 % sur les 10 dernières années.

En 2020, la SAU représente 60 % du territoire de l'agglomération, 64 % pour le département et 46 % pour la région Nouvelle-Aquitaine.

Sur le territoire de l'agglomération, 17 communes sur 28 comprennent une part de surfaces agricoles de plus de 80 % dont 5 présentant une part de plus de 90 % (Clavette, Vérines, Saint-Vivien, Thairé et Saint-Médard-d'Aunis). Ces communes sont parmi les plus éloignées du littoral.

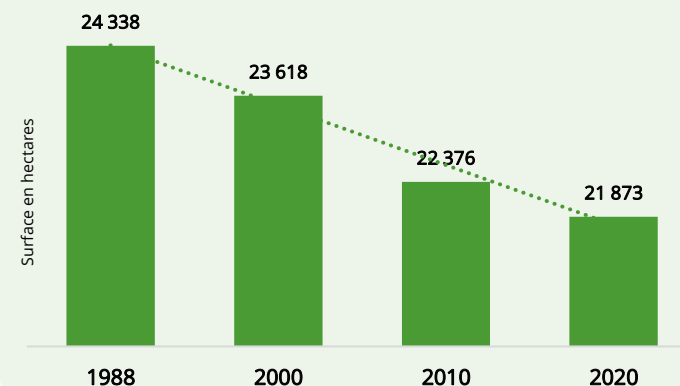
**...ainsi qu'une réduction du nombre d'exploitations corrélée à l'augmentation des surfaces cultivées par exploitation**

Une forte baisse du nombre d'exploitations a été observée entre 1988 et 2000, soit une diminution de près de la moitié du nombre d'exploitations en 12 ans (42 %). Depuis les années 2000, cette baisse est devenue moins marquée : moins 15 % entre 2010 et 2020. Au total, l'agglomération a perdu les deux tiers de ses exploitations depuis 1988.

Le recensement agricole recense 213 exploitations qui ont leur siège dans l'une des 28 communes de la CdA (en 2010, le recensement agricole comptabilisait 252 exploitations).

Cette diminution du nombre d'exploitations est corrélée à l'augmentation en taille de celles-ci (+ 160 % entre 1988 et 2020).

### Évolution de la SAU entre 1988 et 2020



Source : Draaf - Recensement agricole (1988 à 2020)

### Évolution du nombre d'exploitations et de la SAU moyenne par exploitation entre 1988 et 2020



Source : Draaf - recensement agricole (1988 à 2020)



# Occupation des sols, Agriculture, Biodiversité et Climat



## Agriculture



### Contexte

L'agriculture permet de répondre à un besoin alimentaire croissant, lié à une démographie croissante à travers le monde, et constitue non seulement un enjeu sanitaire (au regard des intrants utilisés), un enjeu économique et commercial, mais également un enjeu environnemental et paysager, ainsi qu'un enjeu au niveau de l'emploi sur le territoire. En effet, selon le diagnostic du PLUi 2019<sup>(1)</sup>, les grandes filières d'élevage (bovins viande, bovins lait) et exploitations maraîchères se distinguent par la main-d'œuvre nécessaire au fonctionnement de l'exploitation. Les exploitations spécialisées en céréales exclusivement emploient 55 % de la main-d'œuvre agricole du territoire.

**Une production agricole représentée majoritairement par les grandes cultures** qui regroupent 67 % des exploitations du territoire et 84 % de la SAU (surface agricole utile) du territoire en 2020.

La production de céréales et/ou d'oléo protéagineuses destinées à l'export est majoritaire sur le territoire de l'agglomération (18 communes spécialisées). Le modèle agricole est peu diversifié.

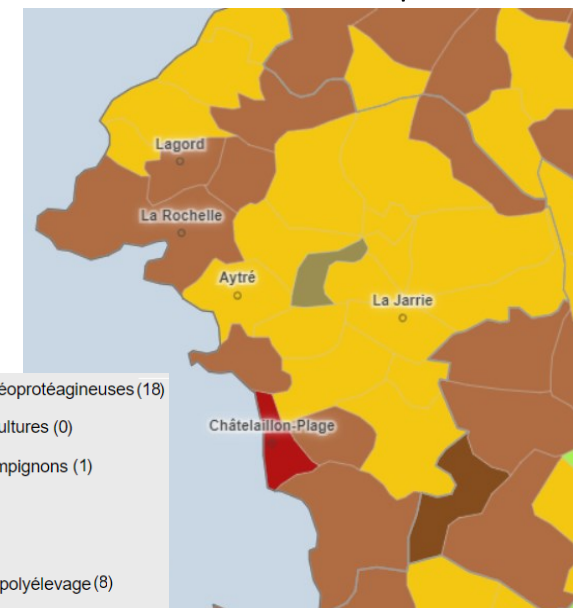
**L'élevage est présent dans 46 exploitations et les 32 exploitations de polyculture élevage occupent 11 % des surfaces agricoles<sup>(1)</sup>.**

Les exploitations agricoles occupent de grands espaces (environ 100 ha en moyenne pour les grandes cultures) ; un grand nombre d'entre elles se situent en frange des zones urbanisées. Les enjeux de ces zones sont alors fonciers, sanitaires et environnementaux. Ces proximités constituent néanmoins des leviers pour favoriser la production-vente en circuit court.

**La conchyliculture est une activité prépondérante sur le territoire et présente sur toutes les communes côtières de la CdA.**

Cette culture se répartit en 180 hectares de parcs ostréicoles, 168 km de bouchots et, à terre, avec 127 sièges d'exploitation. 60 % d'entre eux sont situés au sud de l'agglomération avec deux zones conchylicoles importantes basées sur la commune d'Yves. Les 40 % restants sont situés au nord de l'agglomération. Les ports artisanaux (port de la Pelle, port du Plomb...) parsèment le littoral de digues, de jetées et de bâtiments d'exploitation. Les difficultés de stockage impactent le paysage côtier. Outre la production, la vente et l'export, ces exploitations représentent un enjeu touristique majeur<sup>(1)</sup>.

### Spécialisation territoriale de la production agricole en 2020 par communes



Source : Agreste - recensement agricole - Exploitation : ORSE NA

### Chiffres-clés

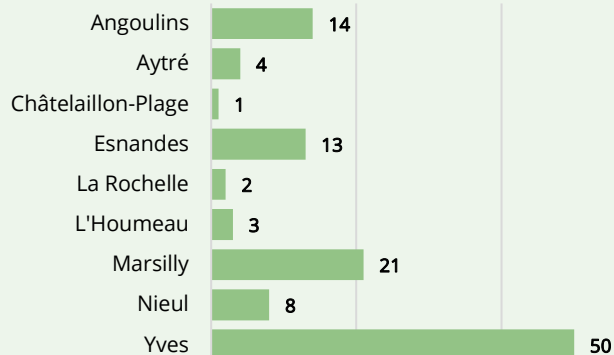
**84 %**

de SAU sur liée aux grandes cultures

**127**

établissements conchylicoles en 2019

### Répartition des établissements conchylicoles par communes



Source : PLUi, 2019



# Occupation des sols, Agriculture, Biodiversité et Climat



## Utilisation de pesticides



### Contexte

En 2019, la vente de pesticides au sein de l'Union Européenne est en légère baisse (-10,2 %). Il existe de fortes disparités entre les pays de l'UE. La moyenne européenne est située à 3,3 kg/ha ; en 2019, la France se situait au 2<sup>e</sup> rang européen avec 4,46 kg/ha, derrière l'Italie (5,21 kg/ha) et devant l'Allemagne (3,8 kg/ha) et l'Espagne (3,66 kg/ha).

### Une utilisation de pesticides qui tend à diminuer

En 2019, plus de 40 tonnes de produits phytopharmaceutiques ont été vendues sur le territoire de l'agglomération, soit seulement 3 % du tonnage de Charente-Maritime. Sur ces 40 tonnes, environ 20 % sont des substances actives cancérogènes mutagènes reprotoxiques (CMR) (12 % à l'échelle régionale). En 5 ans (2015-2019), la quantité de produits phytosanitaires vendus a diminué presque de moitié sur l'agglomération, malgré un rebond en 2018, lié aux conditions climatiques défavorables.

### L'herbicide est le produit le plus utilisé

Les achats d'herbicides sont quasiment constants jusqu'en 2018. En 2019, une baisse est observée mais ils restent majoritaires au sein de l'agglomération (73 % des produits phytosanitaires vendus). Concernant la fréquence des traitements, elle est globalement plus importante sur les espaces spécifiques aux grandes cultures.

### Afin de basculer vers un mode de production durable et plus respectueux de la santé et de l'environnement, l'agriculture biologique se développe.

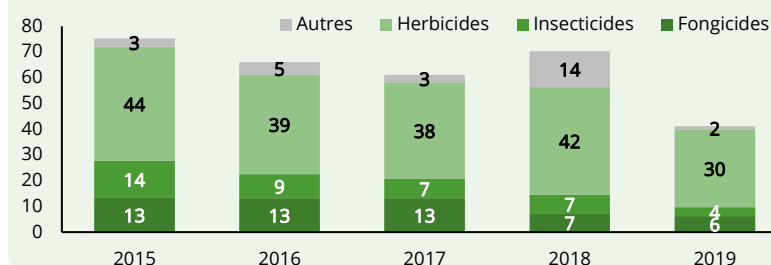
En 2020, l'agriculture biologique (dont conversion) représente 10,3 % de la SAU du territoire de l'agglomération de La Rochelle, soit environ 2 253 ha et 40 producteurs. Une augmentation de 6 % de la SAU bio est constatée entre 2019 et 2020. La SAU bio représente 4,5 % à l'échelle départementale et 8,4 % à l'échelle régionale en 2020<sup>(2)</sup>.



### Enjeux sanitaires

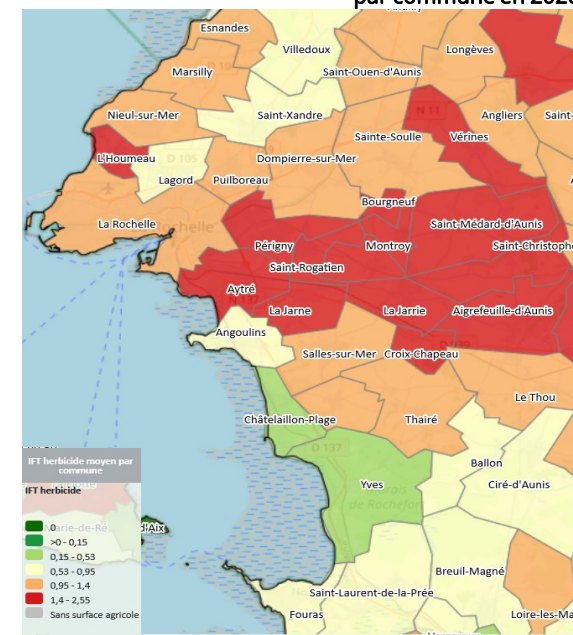
- ✓ **L'exposition aux pesticides peut être :**
  - **Aigüe** (court terme), avec apparition de signes d'irritations et réactions cutanées, problèmes respiratoires et digestifs ou de maladies systémiques.
  - **Chronique** (long terme), avec apparition de cancers, troubles de la reproduction ou neurologiques.
- ✓ L'expertise collective de l'INSERM **confirme la présomption forte d'un lien entre l'exposition aux pesticides et six pathologies** : lymphomes non hodgkiniens (LNH), myélome multiple, cancer de la prostate, maladie de Parkinson, troubles cognitifs, bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) et bronchite chronique. Les agriculteurs sont exposés à ces maladies d'origine professionnelle.
- ✓ **Exposition pendant la grossesse** : les études épidémiologiques sur les **cancers de l'enfant** permettent de conclure à une **présomption forte de lien entre l'exposition aux pesticides de la mère pendant la grossesse** (exposition professionnelle ou par utilisation domestique) ou chez l'enfant et le risque de **certains cancers**, en particulier les leucémies et les tumeurs du système nerveux central<sup>(3)</sup>.
- ✓ Les **populations riveraines des zones agricoles** peuvent être exposées à la dérive des produits épanchés sur les cultures ; cependant, ces études présentent des limites importantes liées à l'évaluation fine de l'exposition ou à l'absence de données individuelles, concluant à un niveau de présomption faible.

Évolution des ventes de substances actives phytopharmaceutiques entre 2015 et 2019 selon les différentes familles de pesticides (en tonnes) - (Exploitation des données par code postal inclus dans l'agglomération)



Source : BNVD 2015-2019, exploitation ORSE NA

Indicateur de fréquence de traitement (IFT) herbicide moyen par commune en 2020



Source : Etude Adonis, Solagro 2022



# Occupation des sols, Agriculture, Biodiversité et Climat



## Espaces de nature, préservation des espaces naturels



### Contexte

Le territoire de l'agglomération est une zone sous influence maritime, comprenant un littoral à préserver et des territoires humides comprenant de nombreux marais et zones de biodiversité à protéger. Les orientations économiques, agricoles, urbanistiques et touristiques du développement de l'agglomération rochelaise doivent prendre en compte les caractéristiques et enjeux de ces multiples paysages pour garantir leur préservation et leur résilience face aux évolutions climatiques et au développement humain.

### Chiffres-clés

9

communes littorales

70km

de côtes littorales

14,2 %

du territoire en réservoirs de biodiversité

6

sites Natura 2000

Le territoire de l'agglomération comprend 5 familles de milieux : le littoral, le bâti, les plaines, les marais et les paysages singuliers.

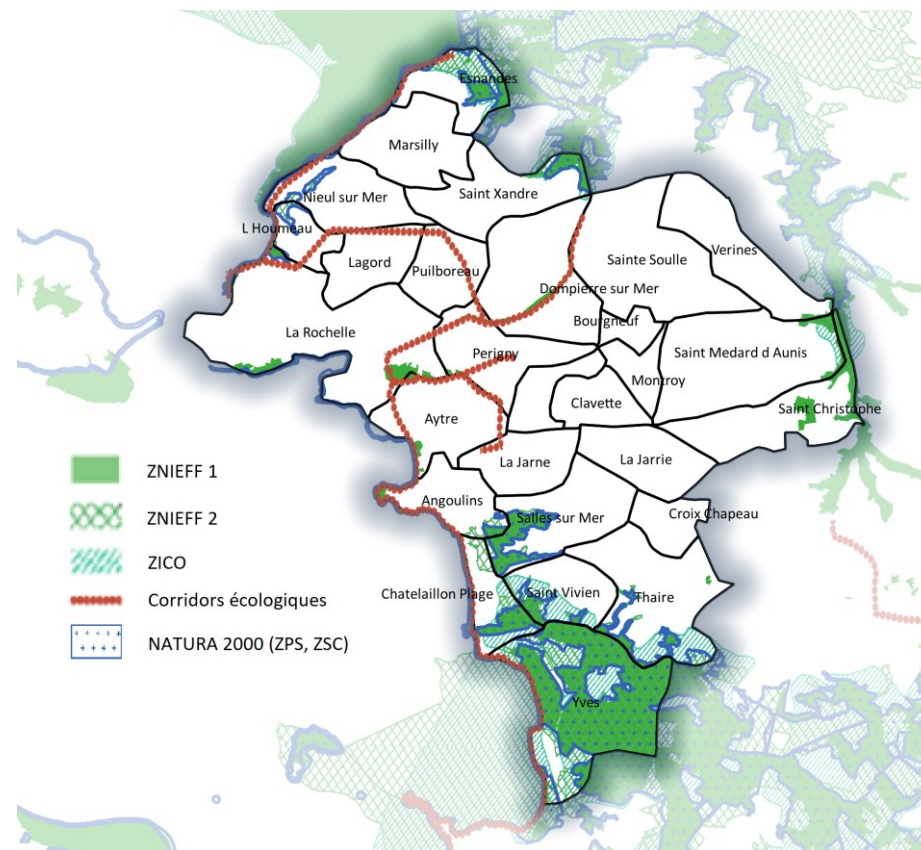
Le PLUi a pu mettre en avant 35 réservoirs de biodiversité sur le territoire de l'agglomération avec par exemple : le Marais Poitevin, le Canal de Marans, le Marais d'Yves, le Bois de Bourgneuf ou bien encore la Pointe de Roux. L'ensemble de ces réservoirs de biodiversité couvrent environ 14 % de la surface de l'agglomération rochelaise<sup>(1)</sup>.

Le territoire comprend par exemple :

- **18 Zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF)**, réparties en 16 ZNIEFF de type I (*secteurs de grand intérêt biologique ou écologique*) situées dans la partie sud du territoire (Yves, Saint-Vivien) et 2 ZNIEFF de type II (*grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes*) situées dans la partie extrême nord sur le territoire de la commune d'Eslandes.
- **6 sites Natura 2000 :**
  - **3 au titre de la Directive habitat faune flore :** le Marais Poitevin ; le Marais de Rochefort ; le Perthuis Charentais ;
  - **3 au titre de la Directive oiseaux :** le Marais Poitevin ; l'Anse de Fouras, baie d'Yves et Marais de Rochefort ; le Perthuis Charentais-Rochebonne.

Sur ces 6 sites, 3 sont recensés dans les 2 directives.
- **2 Réserves naturelles nationales (RNN) :** le Marais d'Yves et la Baie de l'Aiguillon.
- **1 Parc naturel marin :** Le Parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis.

### Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF I et II), Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) et corridors écologiques



Source : ARB, exploitation ORS NA



## Moustique tigre



### Contexte

Cette nouvelle espèce exotique envahissante est source de fortes nuisances (piqûres pendant la journée). Cette espèce est vectrice potentielle de nombreuses arboviroses (*maladies transmises par les arthropodes*). Ces moustiques ne sont pas porteurs de maladies au moment de leur éclosion mais ils peuvent le devenir, à l'état adulte, après avoir piqué des personnes malades ou des animaux dits « réservoirs ». Les citoyens sont invités à en assurer la veille et à signaler leur présence<sup>(4)</sup>.

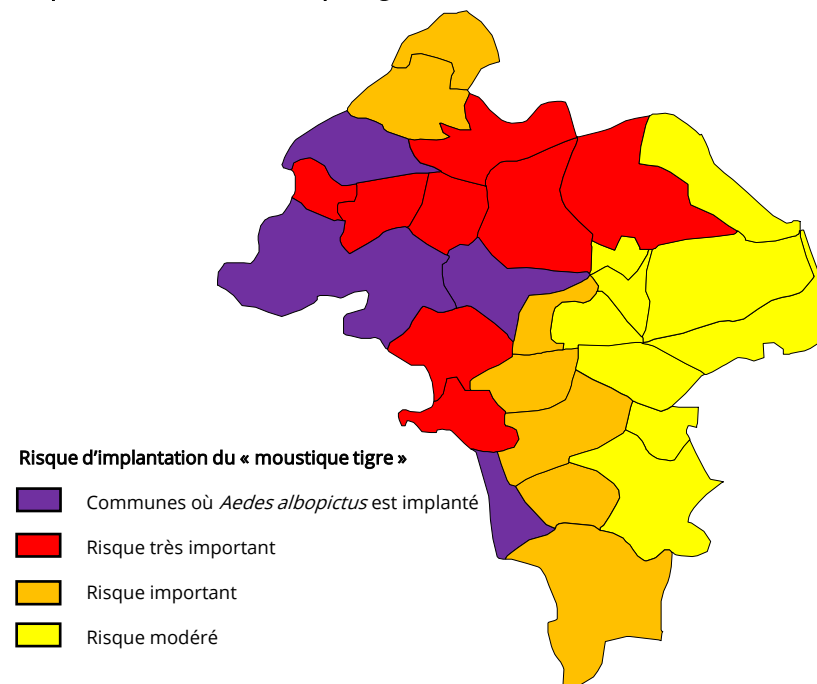
Depuis 2018, le moustique tigre *Aedes albopictus* est implanté dans le département de la Charente-Maritime.

Il a été détecté et est maintenant implanté de manière définitive dans 4 communes de l'agglomération : La Rochelle, Périgny, Nieul-sur-Mer et Châtelaiillon-Plage. Aussi, d'autres communes, situées plutôt au nord et sur la frange littorale, présentent un risque très important d'implantation du moustique tigre tandis que les communes situées à l'est de l'agglomération présentent un risque modéré.

Le moustique tigre est activement surveillé dans l'ensemble du département par l'ARS et le service départemental de démoustication.

L'indicateur de vulnérabilité des communes sur le risque d'implantation du « moustique tigre » est un score composite additionnant 7 niveaux de risques : population, localisation, aire de service, évènementiel, touristique, flux/déplacement et risque sanitaire international.

### Détections-implantations du « moustique-tigre » au sein de la CdA de La Rochelle – 2023



Source : Département de la Charente-Maritime



# Occupation des sols, Agriculture, Biodiversité et Climat



## Climat et changement climatique



### Contexte

L'évolution climatique, par la hausse des températures, entraînera, entre autres, des périodes de sécheresses, de canicules et des modifications des écosystèmes en réponse à ces changements : migration, prolifération ou disparition d'espèces animales et végétales, difficultés de production agricole, problématiques de ressource en eaux. Le changement climatique aura des conséquences sur l'environnement, le monde animal et les populations qui, par l'interconnexion de ces trois mondes, entraînera des conséquences sanitaires demandant de s'y préparer.

### Chiffres-clés

**+0,85°C**

de hausse des températures moyennes à un horizon proche

**7 jours**

en moyenne en vague de chaleur

L'évolution du climat semble s'orienter pour le territoire de l'agglomération de La Rochelle vers **une augmentation marquée des températures moyennes, peu d'évolution en termes de précipitations et une augmentation des périodes de sécheresse.**

À l'horizon proche (2021-2050), selon les différents scénarios établis la **hausse des températures sera comprise entre +0,85°C et +1,11°C<sup>(5)</sup>**. Selon les estimations, en 2050, le nombre annuel de nuits chaudes (> 20°C) pourrait être multiplié par quatre, pour le scénario médian (soit 16 nuits par an).

Parmi les espèces pouvant avoir un impact sanitaire directement lié au changement climatique, **l'ambroisie, plante allergisante, a vu son aire de répartition et sa période de pollinisation croître ces dernières années en corrélation avec l'augmentation des températures moyennes.** L'agglomération rochelaise est moins concernée que certains autres territoires de Nouvelle-Aquitaine (aucun signalement en 2022). Néanmoins, la présence de cette plante a déjà été signalée sur la période 2001-2021 dans certaines communes de l'agglomération (La Rochelle, Aytré, Nieul-sur-mer) et son implantation devrait augmenter dans les années à venir.



### Enjeux sanitaires

✓ Les particularités du territoire de La Rochelle engendrent plusieurs risques sanitaires associés pouvant être majorés ou multipliés par l'évolution climatique tels que :

Les risques liés au littoral : **les dégâts causés par des tempêtes (vents violents, inondations dues aux submersions marines, érosion et recul du trait de côte).**

Les risques liés à la prolifération d'espèces envahissantes : **risques allergènes plus importants.**

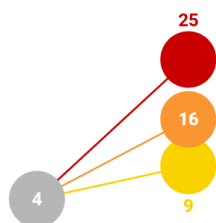


### FOCUS

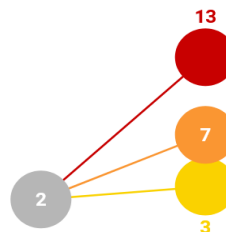
**L'Agglomération de La Rochelle est engagée en faveur de politiques publiques durables participant à freiner les émissions de gaz à effet de serre (GES) et préparant le territoire aux conséquences du changement climatique.**

Depuis 2019, le consortium « La Rochelle Territoire Zéro Carbone » est lauréat de l'appel à projets national « Territoires d'innovation ». La ville de La Rochelle ambitionne de réduire de 30 % l'empreinte carbone du territoire d'ici 2030 et d'aboutir à une neutralité carbone à l'horizon 2040. De plus, la ville souhaite faciliter la végétalisation du territoire urbain par la création de 50 îlots de fraîcheur sur la période 2021-2026, la réduction des surfaces imperméabilisées, la désimperméabilisation des espaces publics et privés et la déconnexion des eaux pluviales.

📊 Nombre annuel de nuits chaudes (>20°C)



📊 Nombre annuel de jours en vague de chaleur



● Valeur de référence

● Valeur haute 2050

● Valeur médiane 2050

● Valeur basse 2050

Source : Climadiag, Météofrance



# Occupation des sols, Agriculture, Biodiversité et Climat



## Aléas climatiques



### Contexte

Fin février 2010, la tempête Xynthia frappait les côtes vendéennes et charentaises faisant plus de 50 victimes. Depuis 10 ans, de nombreuses actions ont été menées afin de renforcer la prévention des risques d'inondation et de submersion marine, dans un contexte d'adaptation de la société au dérèglement climatique.

Selon les différentes projections, le dérèglement climatique va induire une multiplication et/ou une aggravation des événements naturels (épisodes de canicules, inondations, tempêtes...), parallèlement les températures moyennes risquent d'augmenter de 1 à 2 degrés selon les scénarios.

L'état des connaissances demande d'anticiper ces changements à l'échelle des territoires, de préparer la résilience des milieux et ainsi protéger la population.

Concernant les risques spécifiques aux milieux littoraux, des Plans de Prévention des Risques Littoraux (PPRL) ont été déployés et réactualisés en 2019 pour les plus anciens sur les 10 communes littorales de l'agglomération.

De plus, 3 Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) ont été mis en œuvre sur l'agglomération depuis 2012 :

- Le PAPI « Agglomération Rochelaise » qui s'étend du sud d'Angoulins-sur-Mer à la pointe Saint-Clément, au nord sur la commune d'Esnandes,
- Le PAPI « Baie d'Yves » qui concerne les communes d'Yves et de Châtelailon-Plage,
- Le PAPI « Nord Aunis » qui concerne la partie Nord de la commune d'Esnandes.

Les différents PAPI prévoient le déploiement d'actions de prévention via des actions de sensibilisation, de mémoire et culture du risque, de prévision notamment en matière de gestion de crise, de réduction de la vulnérabilité du bâti existant et enfin de protection avec des ouvrages anti-submersion.

La submersion marine correspond à une inondation temporaire ou permanente d'une zone côtière par la hausse du niveau de la mer. La submersion marine due aux tempêtes ou aux ouragans peut dans certains cas provoquer la rupture d'ouvrages de protection comme des digues ou encore des dunes.

### Chiffres-clés

10

communes concernées par les risques littoraux

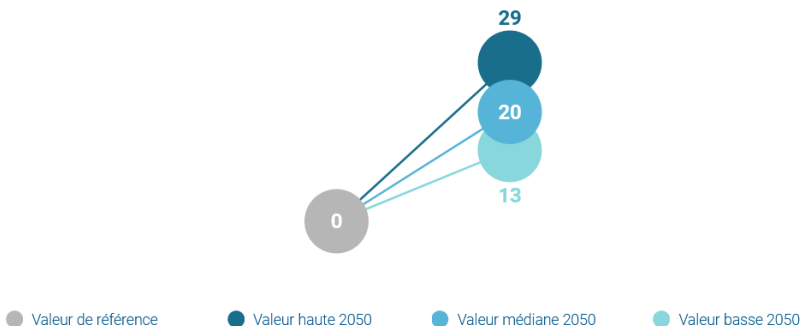
19 170

habitants exposés au risque submersion

20 cm

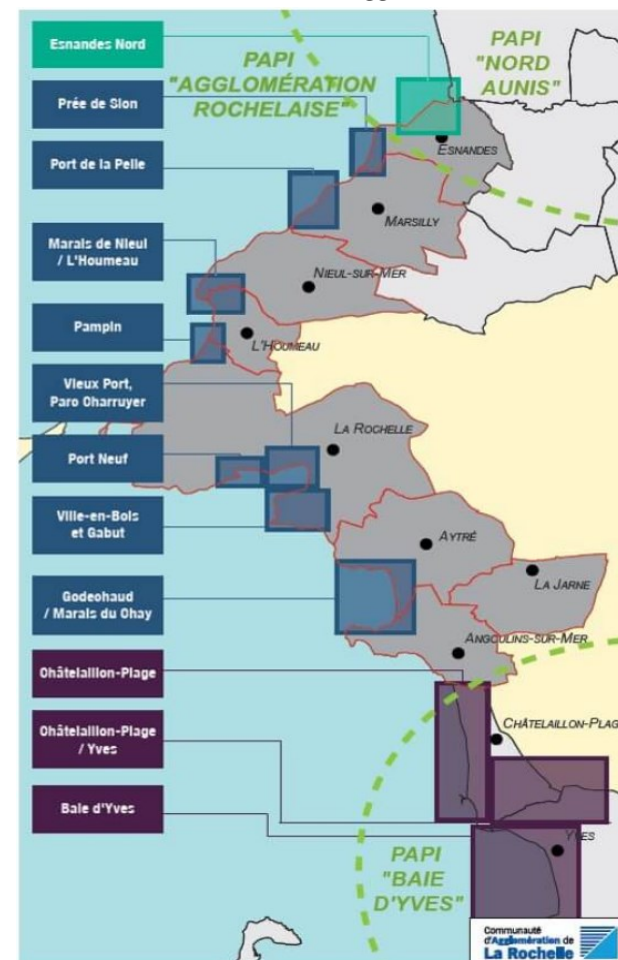
de hausse du niveau de la mer en moyenne en 2050

### Evolution du niveau moyen de la mer (en cm)



Source : Climadiag, MétéoFrance

### Carte des prochains travaux de protection définis dans le cadre des 3 PAPI de l'agglomération rochelaise



Source : aggro-larochelle.fr





# Occupation des sols, Agriculture, Biodiversité et Climat



## Îlots de chaleur urbains (ICU)



### Contexte

Les **îlots de chaleur urbains (ICU)** sont des zones d'élévation de température très localisées en milieu urbain par rapport aux zones rurales ou urbaines voisines. Ces zones présentent des microclimats artificiels créés par les activités humaines (centrales énergétiques, échangeurs de chaleur...) et par l'urbanisme (concentrations de bâtiments, sols artificialisés goudronnés qui retiennent la chaleur). Dans un contexte de réchauffement climatique, le phénomène d'îlot de chaleur urbain et ses répercussions sanitaires font l'objet d'une vigilance accrue et de plans stratégiques visant à abaisser leur nombre en ville et/ou à réduire leur puissance.

La **végétation en ville** possède de son côté un pouvoir rafraîchissant par deux mécanismes, l'évapotranspiration et l'ombrage apporté par les feuilles. Introduire des espèces végétales qualitatives non allergènes adaptées au milieu urbain, au climat et à son évolution permet également de participer non seulement à l'amélioration de la qualité de l'air par absorption des polluants et stockage du carbone mais aussi à l'amélioration du cadre de vie et du bien-être des habitants.

### Chiffres-clés

**11 %**

Taux de canopée moyen à La Rochelle en 2022

**19 %**

Taux de canopée moyen français en 2022

**54 %**

de surfaces perméables en 2022

Le **taux de canopée** est la part de la surface de la ville, en vue de ciel, recouverte par les arbres.

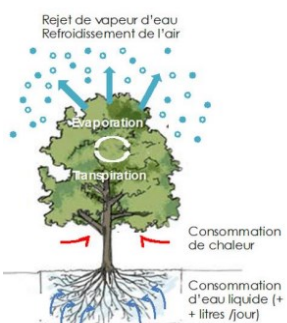


Figure 18 - Rafraîchissement apporté par les arbres par évapotranspiration

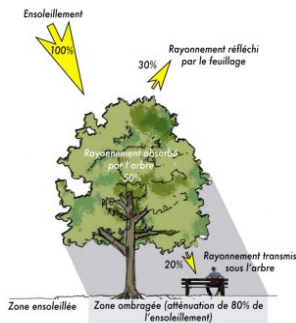


Figure 19 - Rafraîchissement apporté par les arbres par ombrage

L'analyse des ICU s'est pour l'instant concentrée sur la ville de La Rochelle (fortement urbanisée). **Ce territoire possède des points chauds notables** engendrés par la présence de zones d'activités dont les sols sont fortement artificialisés et bitumés (zones commerciales, activités industrielles et artisanales).

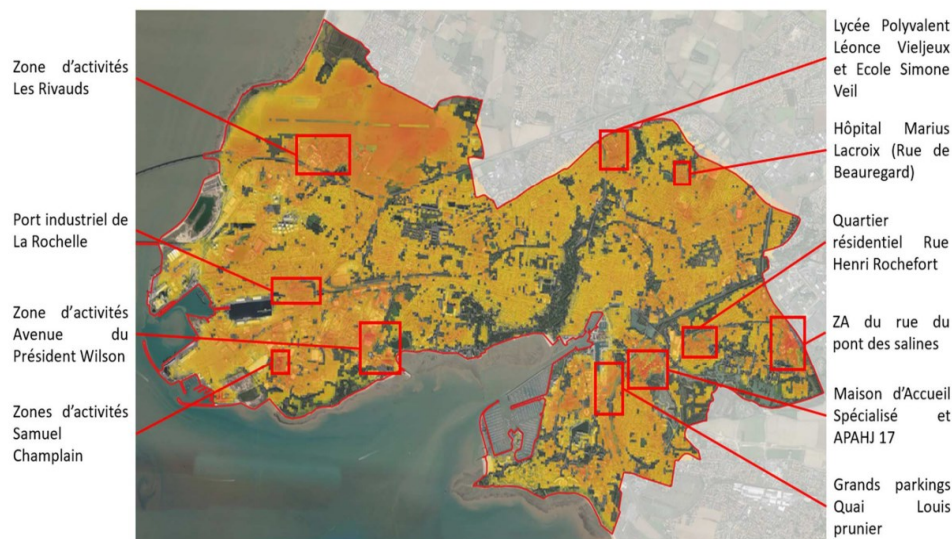
La **proximité du littoral** permet cependant de bénéficier de la fraîcheur apportée par un climat d'influence océanique, tandis que **les zones vertes, points d'eau, zones côtières, les canaux (Rompsay, Moulinettes...)** et **parcs urbains (Charruyer, des sources, Franck Delmas...)** permettent de retrouver des espaces de fraîcheur lors d'épisodes de grosses chaleurs. La surface de la ville de La Rochelle recouverte par les arbres est d'ailleurs de 11 %.

La « renaturation » et la « désimperméabilisation » des sols urbains vont permettre également de favoriser le cycle de l'eau en réduisant le ruissellement, et ainsi les dégâts en cas d'inondations, d'alimenter les nappes phréatiques, et de réduire le risque de pollution par filtrage naturel du sol.

L'enrobé imperméable représente la part de surface la plus importante de la ville de La Rochelle (26 %), suivi par la pelouse (23 %).

**Le taux de surface perméable (pelouse, arbre, sable, terre...) représente toutefois la majorité de sa surface totale (54 %)**<sup>(6)</sup>.

### Identification des îlots de chaleur urbains (ICU) sur la commune de La Rochelle, 2022



Source : Rapport d'étude « Identification des îlots de chaleur et de fraîcheur sur la commune de La Rochelle », 2022 - Cabinet Nepsen - e6 consulting.



### Enjeux sanitaires

- ✓ Les épisodes de fortes chaleurs vont probablement tendre à se multiplier et/ou s'aggraver sous l'effet du réchauffement climatique.
- ✓ **Les zones d'ICU majorent les températures sur leurs zones, aggravant ainsi les impacts sanitaires associés aux fortes chaleurs et périodes de canicule : déshydratation, diminution du volume des urines, maux de têtes, nausées, fièvres...**
- ✓ **De plus, les ICU favorisent la concentration de polluants et ainsi le développement de maladies respiratoires**



# Occupation des sols, Agriculture, Biodiversité et Climat



## Systeme éolien



### Contexte

La Charente-Maritime fait partie des départements du nord de la Nouvelle-Aquitaine déjà fortement engagés dans le développement d'installations éoliennes. En 2022, **131 éoliennes en fonctionnement (23 parcs), 80 autorisées (15 parcs), 34 en cours d'instruction (6 parcs) et 110 projets (24 parcs) sont recensés**. Ces installations éoliennes, bien qu'étant une source naturelle d'énergie renouvelable, peuvent créer des déséquilibres économiques et touristiques sur les territoires ruraux. Elles peuvent aussi contribuer à une augmentation de la saturation visuelle de certains paysages, fragilisant ainsi l'acceptation par les habitants de cette énergie sur l'ensemble du territoire.

L'agglomération de La Rochelle est également engagée en faveur du développement des énergies renouvelables sur son territoire. Les projets sont donc étudiés en incitant à une concertation des habitants concernés dans le but de favoriser l'implantation de projets éoliens qualitatifs, ayant un minimum d'impacts sur la santé de la population et sur l'environnement.

Dans sa propre charte éolienne adoptée en 2018, la Communauté d'Agglomération préconise une distance minimum d'implantation de 650 mètres des premiers groupes d'habitations (soit une distance plus importante que les 500 mètres imposés par la réglementation française).

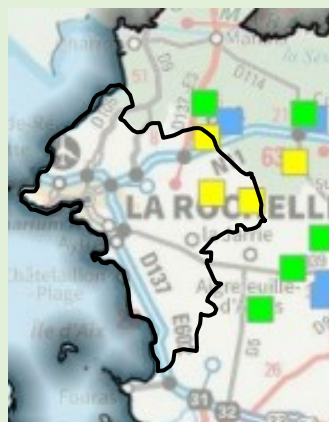
À ce jour, aucune éolienne n'est implantée sur le territoire mais des projets sont en cours d'instruction.



### Enjeux sanitaires

- ✓ Malgré un manque de preuves scientifiques dans la littérature internationale, un premier contentieux de justice en France a mis en lumière le « syndrome éolien ».
- ✓ Ce syndrome composé de plusieurs symptômes tels que vertiges, maux de têtes, acouphènes, céphalées, serait dû à l'activité des éoliennes situées à proximité. Devant l'absence de preuves avérées et la récurrence des plaintes venant des habitants, l'OMS demande « des preuves plus concrètes des effets du bruit ambiant sur l'appareil cardiovasculaire et le métabolisme » (2018).
- ✓ Afin de considérer les plaintes à leur juste valeur et pallier le manque actuel de preuves, l'ANSES préconise de réaliser systématiquement une étude locale multidimensionnelle avant d'installer des éoliennes.

État des projets éoliens en Nouvelle-Aquitaine au 1<sup>er</sup> janvier 2022  
Zoom sur le territoire de l'Agglomération de La Rochelle



- En fonctionnement
- Autorisé
- En cours d'instruction
- Refusé

Source : <https://la.charente-maritime.fr>



# Occupation des sols, Agriculture, Biodiversité et Climat



## Synthèse de l'état des lieux quantitatif



### ATOUPS



- ❖ Des exploitations conchylicoles spécifiques aux zones littorales, constituant un atout économique, social et touristique
- ❖ Des ventes de pesticides qui tendent à diminuer
- ❖ Une augmentation des parts de SAU en agriculture biologique



- ❖ Des milieux naturels diversifiés représentant une part importante de zones naturelles protégées sur le territoire
- ❖ Plusieurs plans actifs (PCAET, PLUi PPRL, PAPI) et des orientations prévues sur le territoire pour anticiper les conséquences du changement climatique
- ❖ Une augmentation de 150 m de la distance minimale obligatoire entre éolienne et bâtiment



### POINTS DE VIGILANCE

- ❖ Une diminution du nombre d'exploitations agricoles au profit de l'agrandissement des structures
- ❖ Des productions agricoles monoculturelles nécessitant l'utilisation de produits phytosanitaires avec une proportion importante de produits cancérogènes mutagènes reprotoxiques (CMR)
- ❖ Des lisières urbaines vulnérables avec des haies et zones enherbées peu ou pas existantes
- ❖ Une part des surfaces artificialisées en augmentation dans les zones rurales éloignées du littoral
- ❖ Des zones vulnérables vis-à-vis du changement climatique (zones littorales, zones humides, zones urbaines)
- ❖ Des îlots de chaleur urbains répertoriés sur la ville de La Rochelle



# Occupation des sols, Agriculture, Biodiversité et Climat



## Synthèse de l'approche qualitative



### ATOUTS

- ❖ Plusieurs zones d'intérêt écologique sur le territoire à préserver
- ❖ Peu de communes avec des signalements d'ambrosie en comparaison d'autres territoires de l'ex-Poitou-Charentes
- ❖ Des enjeux d'occupation du sol bien identifiés dans le PLUi et le SCoT
- ❖ Des aléas climatiques anticipés dans les PPRL et les PAPI submersion et d'intention relatifs aux inondations par ruissellement ou débordement



### POINTS DE VIGILANCE

- ❖ Une pollution diffuse dans différents compartiments (eau/air/sol) liée à l'activité agricole et notamment aux cultures céréalières
- ❖ Un équilibre sur l'occupation du sol à respecter vis-à-vis des fonctionnalités de certains territoires entre espaces urbains, agricoles et naturels
- ❖ Un impact de la pollution lumineuse sur les corridors écologiques et les espèces migratrices
- ❖ Les éoliennes perçues comme une nuisance immédiate
- ❖ Des aléas climatiques et certaines pressions (moustique tigre, ambrosie) qui vont grandir dans les années à venir



## ENJEUX À PRIORISER

- ✍ Restaurer certains réservoirs naturels favorables à la santé comme les zones basses (marais, canaux) dans lesquelles pourrait être développée l'agriculture extensive
- ✍ Développer une « trame noire » afin de limiter l'impact de la pollution lumineuse sur la biodiversité
- ✍ Mieux identifier les lisières agricoles afin de limiter les proximités entre territoires urbains et espaces agricoles potentiellement émetteurs de pollutions diffuses
- ✍ Accompagner la transition agroécologique notamment à l'aide du projet alimentaire territorial
- ✍ Développer des indicateurs sur la nature en ville et ses effets bénéfiques sur la santé

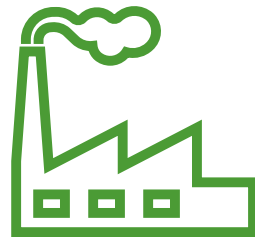


## En savoir plus...

- (1) - Diagnostic du Plan d'Urbanisme intercommunal de l'agglomération de La Rochelle, 2019
- (2) - Données communales de certification, Agence Bio, 2020
- (3) - Expertise collective pesticides et santé – nouvelle données – Inserm - 2021
- (4) - source: signalement moustique, ANSES
- (5) – DRIAS. Les futurs du climat - Projections RCP. [www.drias-climat.fr](http://www.drias-climat.fr)
- (6) - Rapport d'étude « Identification des îlots de chaleur et de fraîcheur sur la commune de La Rochelle », 2022 - Cabinet Nepsen - e6 consulting.
- (7) - [VizAgreste : le recensement agricole 2020 en dataviz \(agriculture.gouv.fr\)](https://vizagreste.agriculture.gouv.fr)



# Sols, Installations potentiellement dangereuses





# Sols, Installations potentiellement dangereuses

## Historique et recensement des sites et sols pollués



### Contexte

La France recense, en 2018, 6 800 sites et sols pollués ou potentiellement pollués, appelant une action des pouvoirs publics. Ces pollutions résultent de rejets dans les milieux, d'accidents de manutention ou de transport, de mauvais confinements de produits toxiques, d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes. Ces pollutions sont susceptibles de provoquer une nuisance ou un risque pour les personnes ou l'environnement alentour. Elles sont généralement localisées mais peuvent s'étendre sous l'effet de la dispersion (air, eau).

### Chiffres-clés

**15**

sites recensés sur la  
base BASOL  
en 2018

**13**

secteurs  
d'information sur  
les sols en 2022

### Règlementation et bases de données

Les **Secteurs d'Information sur les Sols (SIS)** sont des documents gouvernementaux encadrés par la Loi (Article L. 125-6 du code de l'environnement) obligeant l'Etat à établir et mettre à jour **l'inventaire des terrains connus pour une pollution des sols justifiant, en cas de changement d'usage, la réalisation d'études de sols et de mesures de gestion de la pollution pour préserver la sécurité, la santé ou la salubrité publique et l'environnement.**

**BASOL** : Base de données présentant **l'inventaire des sites potentiellement pollués et appelant une action des pouvoirs publics** (depuis 1994). Elle est complémentaire à d'autres bases de données car elle n'est pas exhaustive et ne couvre pas tous les types de pollution.

**BASIAS** : Base de données présentant **l'inventaire des anciens sites industriels et activités de services potentiellement pollués** ayant pu mettre en œuvre des substances polluantes pour les sols et les eaux souterraines en France.

En 2018, **15 sites potentiellement pollués et appelant une surveillance et/ou une action des pouvoirs publics** (base de données BASOL) étaient recensés sur le territoire **dont 9 à La Rochelle, 2 à Périgny et 4 à Aytré.**

**13 terrains connus pour une pollution des sols (SIS)** justifiaient la réalisation d'études de sols et de mesures de gestion de la pollution pour préserver la sécurité, la santé ou la salubrité publique et l'environnement étaient recensés en 2018 sur le territoire.

En 2022, sur les 1 422 sites potentiellement pollués ayant accueilli des activités polluantes par le passé (base de données BASIAS) recensés sur le territoire de l'agglomération : 565 sont en arrêt et 857 ont un statut indéterminé concernant l'état d'occupation de l'établissement.

**Plus de la moitié de ces établissements se trouvent sur le territoire de la commune de La Rochelle (55 %).**



### Enjeux sanitaires

- ✓ **Les expositions aux pollutions venant des sols peuvent se réaliser soit par ingestion ou inhalation** : Ingestion d'éléments contaminés par les jeunes enfants jouant sur le sol et portant leurs mains à la bouche ; ingestion de produits cultivés sur des terres polluées ; ingestion d'eau issue de nappes phréatiques ayant pu être contaminées ; l'inhalation de poussières émises par les sols pollués ou par volatilisation éventuelle du polluant.
- ✓ **Concernant les risques sanitaires associés : de nombreuses substances chimiques mesurées dans des sols pollués sont connues pour générer des effets multiples sur la santé.** Cependant, il est difficile de déterminer si la pollution du site est bien responsable de ces effets. La mesure de biomarqueurs du polluant ou de ses métabolites dans le sang ou dans les urines permet d'évaluer la quantité ingérée ou inhalée, d'évaluer l'exposition et de nourrir les recherches sur les mécanismes d'action des contaminants dans le corps.

**6**

sites BASOL sur la CA  
Lorient (2020)

**914**

sites BASIAS sur la CA  
de Lorient (2018)





# Sols, Installations potentiellement dangereuses

## Installations classées et rejets de polluants



### Contexte

Toute exploitation industrielle ou agricole **susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances pour la sécurité et la santé des riverains et de la biodiversité** est classée comme : « **Installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE)** ». On distingue les risques accidentels (explosion, fuite de produits toxiques, incendies, etc.) et les risques chroniques (exposition prolongée à de très petites quantités de polluants susceptibles d'avoir un impact sur la santé des populations/environnement).

**Les émissions industrielles sont un des facteurs de risque chroniques au sein des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).**

La surveillance et l'encadrement de ces activités résultent principalement de la mise en œuvre de la **directive européenne 2010/75/UE relative aux émissions industrielles (dite « IED »)**. Elle oblige à un certain nombre d'exigences, de surveillance et de contrôle des activités et procédures en matière de prévention de la pollution de l'air, de l'eau et du sol provenant des installations industrielles.

### Chiffres-clés

**80**

établissements classés  
ICPE

**6**

établissements classés  
IED

**15**

établissements situés  
dans le Registre des  
Émissions Polluantes

Sur le territoire de l'Agglomération de La Rochelle : **80 installations sont classées ICPE (soumises à autorisation ou enregistrement) en 2022, dont 8 classées Seveso situées sur la commune de La Rochelle (2 seuil bas et 6 seuil haut) et 6 classées IED : 4 à La Rochelle, 1 à Aytré et 1 à Périgny.**

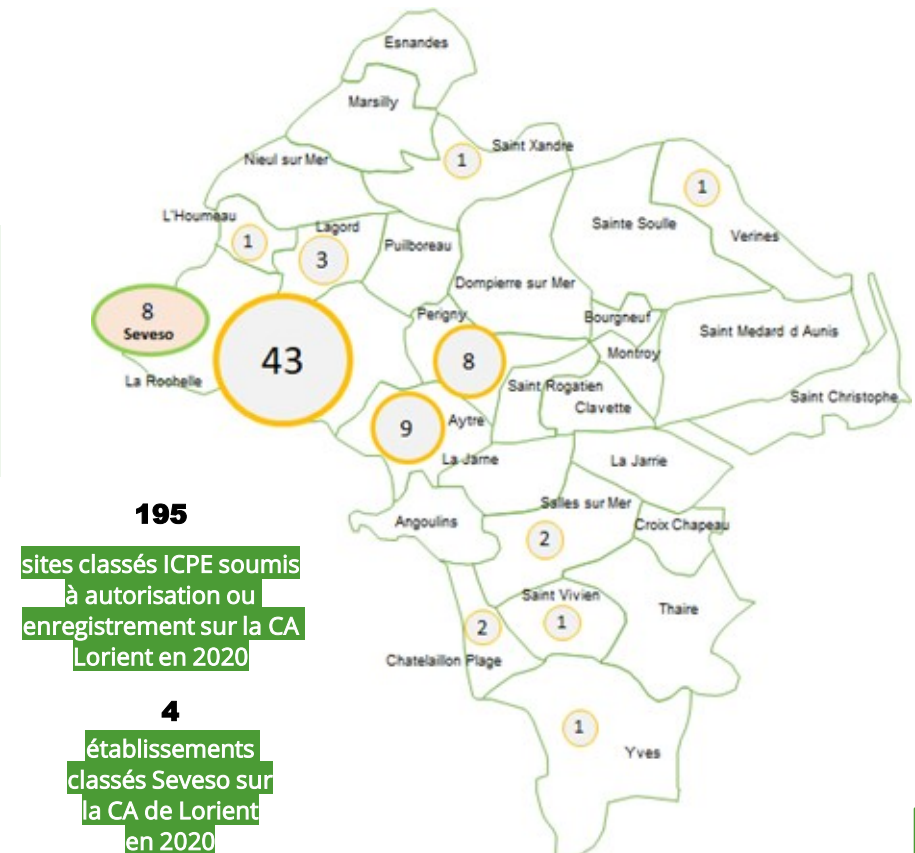
11 communes sont concernées par la présence d'au moins une installation classée ICPE ; les communes de La Rochelle, Périgny et Aytré sont les communes en recensant le plus grand nombre.

Un site industriel dit "**Seveso**" est un site présentant des **risques d'accident majeur**. Il s'agit d'entreprises ayant des activités liées à la manipulation, la fabrication et le stockage de substances considérées comme très dangereuses. Il en existe 1 200 en France. Elles sont réparties en deux catégories « seuil haut » et « seuil bas » selon la quantité de matières dangereuses susceptibles d'être présentes dans l'établissement. Ces statuts obligent à des mesures et procédures de sécurité définies dans la directive SEVESO III.

**Concernant les rejets de polluants**, il existe un Registre des Émissions Polluantes qui recueille uniquement les données des exploitants des principales installations industrielles, des stations d'épuration urbaines de plus de 100 000 équivalents habitants et de certains élevages. L'arrêté du 31 janvier 2008 définit la liste des établissements soumis à cette déclaration annuelle ainsi que la liste des polluants concernés et les seuils de déclaration obligatoire.

**Sur le territoire, on relève 15 installations industrielles figurant dans le registre en 2022, dont 3 sont situées à Aytré, 9 à La Rochelle dont l'UIOM (avec 19 200 tonnes/an de CO<sub>2</sub> rejeté) et Solvay (21 300 tonnes/an de CO<sub>2</sub>), 2 à Périgny et 1 à Salles-sur-Mer (Altriane) qui est le centre de tri des déchets de la CdA.**

Nombre et répartition des installations classées ICPE et Seveso en 2022



Source : Géorisques 2022, Exploitation ORS NA



# Sols, Installations potentiellement dangereuses

## Ondes électromagnétiques



### Contexte

L'évolution de nos besoins et de nos technologies a contribué à la multiplication des sources d'exposition aux ondes électromagnétiques. Les réseaux de téléphonie mobile, réseaux TV, hertziens, télécommunications, radars... **dépendent d'antennes-relais émettrices-réceptrices des signaux électriques et électromagnétiques dont la puissance et le diagramme de rayonnement (directions dans lesquelles la puissance rayonne) sont susceptibles de varier.** Elles sont organisées en réseau sur le territoire et couvrent chacune leur zone d'action en radio-émissions. Les antennes de type « macros » constituent l'essentiel des réseaux actuels. Elles sont installées sur des points hauts, comme des pylônes ou des toits d'immeubles en milieu urbain. **Autour, il est obligatoire de respecter un périmètre de sécurité inaccessible au public pour éviter tout dépassement des seuils d'exposition. Les mesures de densité de champs électromagnétiques à haute fréquence sont exprimées en volt/mètre (V/m) et sont fixées par décret selon leur type.**

22 communes de l'agglomération rochelaise sont concernées par un nombre plus ou moins important d'antennes-relais mobiles en service présentes sur leur territoire. **Les communes de La Rochelle (527 antennes), Aytré (96) et Châtelaillon-Plage (60) sont celles qui en comptent le plus grand nombre (cf. carte).**

**La commune de La Rochelle compte le plus de sites radioélectriques** sur le territoire de la CdA de La Rochelle. La majorité des sites radioélectriques présents sur chaque commune sont dédiés à la téléphonie mobile et aux faisceaux hertziens. Les moyennes des mesures réalisées par l'ANFR en extérieur sur les communes varient entre 0,1 V/m (La Jarrie) et 1,37 V/m (La Rochelle) avec un maximum relevé à 3,07 V/m sur un site de la commune de La Rochelle. (Source : cartoradio.fr)

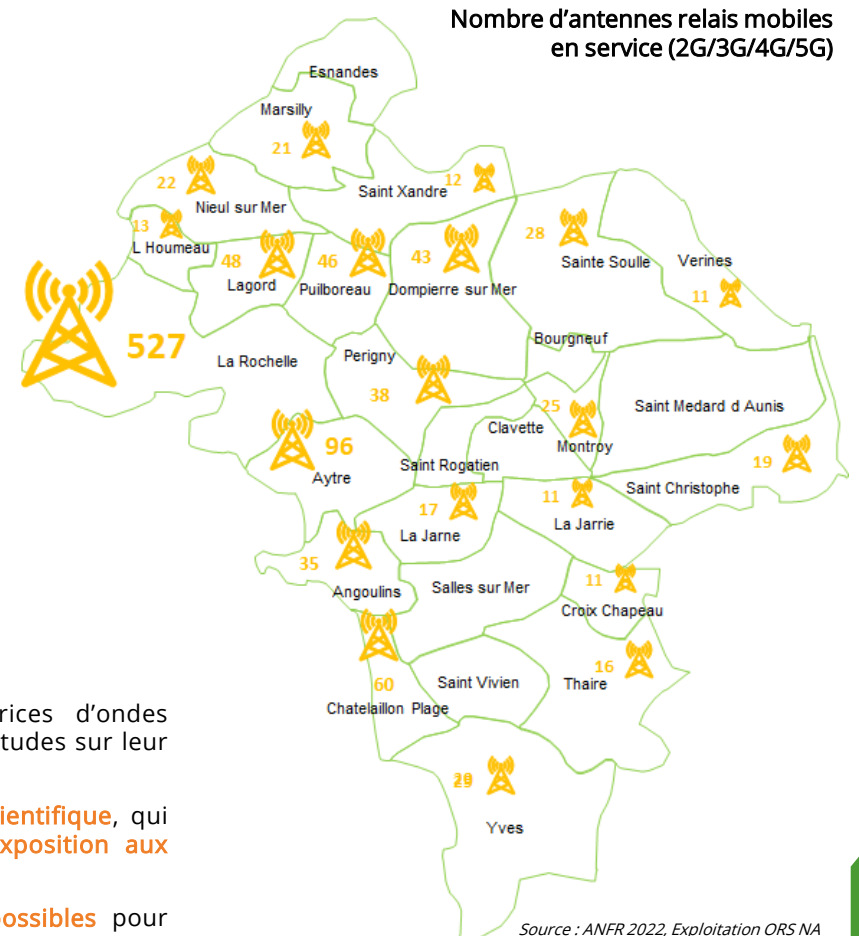
**Les moyennes et valeurs maximales retrouvées sur le territoire de La Rochelle sont bien en-deçà des valeurs limites réglementaires fixées par le décret n°2002-775 (cf. encadré ci-dessous).**

#### Les valeurs limites réglementaires sont<sup>(1)</sup> :

- pour une antenne GSM 900 : 41 V/m
- pour une antenne GSM 1800 : 58 V/m
- pour une antenne UMTS : 61 V/m
- pour le wifi et les fours micro-ondes : 61 V/m
- pour la radio FM : 28 V/m

### Enjeux sanitaires

- ✓ La multiplication des sources (wifi, smartphones, équipements domestiques) émettrices d'ondes électromagnétiques **augmente notre exposition au quotidien** et fait l'objet de nombreuses études sur leur effet sur la santé.
- ✓ À ce jour, il n'existe pas d'effets sanitaires officiellement déclarés par la **communauté scientifique**, qui s'accorde néanmoins sur **l'existence d'incertitudes liées aux effets à long terme de l'exposition aux radiofréquences.**
- ✓ À l'échelle internationale, le CIRC a classé les **radiofréquences comme cancérogènes possibles** pour l'Homme (groupe 2B) depuis 2011.





# Sols, Installations potentiellement dangereuses

## Transport d'électricité



### Contexte

Les lignes électriques à haute tension servent au transport d'électricité aux niveaux national et régional. La tension qui circule sur ces lignes varie de 90 000 à 225 000 volts (V).

On utilise des lignes à haute tension pour **transporter l'électricité** parce que l'augmentation de la tension limite les pertes d'énergie. Au niveau des régions et des départements, elles alimentent les **agglomérations et les entreprises ou industries**, grandes consommatrices d'électricité.

### Chiffres-clés

2

lignes à très haute tension (225kV)

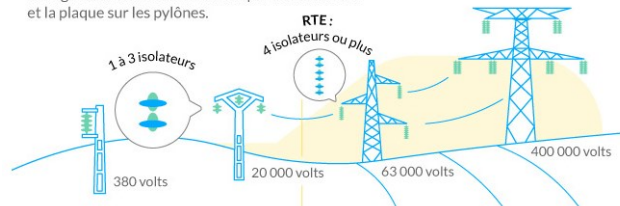
5

postes de transformation à haute tension 90kV

Sur le territoire, **deux grandes lignes à très haute tension** (en vert sur la carte ci-contre) de 225 kV traversent le territoire jusqu'au poste électrique de Beaulieu (Puilboreau). Elles sont complétées par des liaisons secondaires de haute tension de 90 kV alimentant 6 postes de transformation. **Un peu plus de 50 % du réseau électrique est cependant déjà enfoui, et cette part tendra à augmenter** avec la construction de nouvelles lignes souterraines et l'enfouissement de certaines lignes aériennes.

La **moyenne** des 11 mesures effectuées entre 2014 et 2017 répertoriées sur le site « La clef des champs » est égale à 4,205 µT **soit une valeur 25 fois inférieure à la valeur limite recommandée à basse fréquence (50Hz) qui est de 100 µT**. Les valeurs les plus importantes ont été retrouvées à Clavette (2017) avec 8,08 µT et Périgny (2017) avec une valeur mesurée de 7,02 µT.

Les lignes aériennes s'identifient par les isolateurs et la plaque sur les pylônes.



Source : www.engie.fr

Carte du réseau de transport électrique



Réseau aérien - détaillé  
— 400kV  
— 225kV  
— 150kV  
— 90kV  
— 63kV  
— 45kV  
— <45kV  
— HORS TENSION

Postes électriques - détaillé  
● COURANT CONTINU  
● 400 kV  
● 225 kV  
● 150 kV  
● 90 kV  
● 63 kV  
● 45kV  
● <45kV  
● HORS TENSION

Source : RTE (Réseau de transport en électricité)

### Enjeux sanitaires

- ✓ L'ANSES recommande, par précaution, de limiter l'exposition des personnes sensibles aux lignes à haute tension. À ce titre, l'ANSES recommande de ne pas implanter d'établissements recevant un public sensible (écoles, hôpitaux) à proximité immédiate des lignes à très haute tension, ni d'implanter de nouvelles lignes au-dessus de tels établissements.
- ✓ La réglementation actuelle en France encadre uniquement les niveaux d'exposition à proximité des lignes de transport et de distribution d'électricité par le respect d'une valeur limite d'exposition. L'ANSES recommande d'étendre cette disposition réglementaire à l'ensemble des sources de champs électromagnétiques exposant la population générale.



# Sols, Installations potentiellement dangereuses

## Synthèse de l'approche quantitative



### ATOUTS

- ❖ Des mesures de champs électromagnétiques respectant les valeurs limites réglementaires aussi bien pour les antennes-relais que les lignes de transport d'électricité
- ❖ Un réseau électrique en grande partie souterrain



### POINTS DE VIGILANCE

- ❖ Plus de la moitié des sites potentiellement pollués ayant accueilli et accueillant des activités polluantes (BASIAS/BASOL) sont concentrés sur la commune de La Rochelle.
- ❖ 8 établissements Seveso sur la commune de La Rochelle dont 6 seuil haut
- ❖ 2 lignes à très haute tension traversent le territoire
- ❖ Des antennes-relais présentes dans 22 communes de l'agglomération dont une majeure partie sur la commune de La Rochelle



# Sols, Installations potentiellement dangereuses

## Synthèse de l'approche qualitative



### ATOUTS

- ❖ Des demandes d'instructions de projets industriels en baisse ces dernières années
- ❖ Les enjeux liés au transport d'électricité pris en compte dans le PLUI



### POINTS DE VIGILANCE

- ❖ Une perception de saturation et d'accumulation visuelle dans l'aménagement de l'espace avec les antennes-relais et la mise en place de la 5G
- ❖ Des riverains qui aimeraient plus de communication et de concertation sur les rejets de sites industriels dans l'environnement
- ❖ Des sites et sols pollués et ICPE situés sur des communes littorales avec des conflits d'usage et un risque d'exposition aux catastrophes naturelles



# Sols, Installations potentiellement dangereuses



## ENJEUX À PRIORISER

- ✍ Limiter l'accumulation visuelle dans l'aménagement de l'espace (pylônes, antennes-relais, éoliennes)
- ✍ Intégrer les enjeux climatiques aux risques technologiques à l'aide des programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI) et du plan de prévention des risques littoraux (PPRL)



# Sols, Installations potentiellement dangereuses

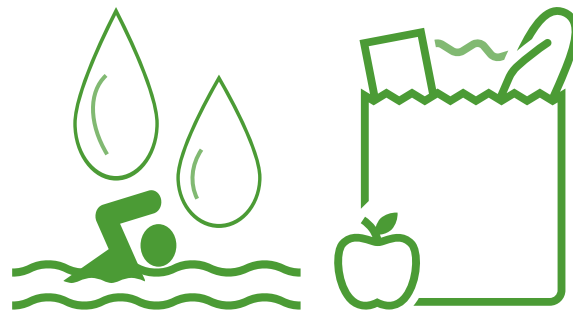


## En savoir plus...

- (1) – Évaluation des expositions aux champs électromagnétiques, Ineris. [https://ondes-info.ineris.fr/content/valeurs\\_limites\\_exposition](https://ondes-info.ineris.fr/content/valeurs_limites_exposition)
- (2) – Inventaire des sites et sols pollués BASOL et BASIAS. <https://www.georisques.gouv.fr>
- (3) – Agence nationale des fréquences (ANFR) site cartoradio – <http://www.cartoradio.fr>
- (4) – Réseau de Transport d'Électricité (RTE). Le gestionnaire du réseau de transport d'électricité français | RTE (rte-france.com) - <https://www.clefschamps.info/>



# Eau et Alimentation







# Eau et alimentation



## Ressource en eau



### Contexte

La protection de la ressource en eau est un enjeu dans le cadre de la préservation de la santé humaine et de la biodiversité. La directive 2000/60/CE dite directive-cadre eau (DCE) priorise la protection de l'environnement et une gestion durable de la ressource en préservant et en restaurant la qualité de l'eau et des milieux aquatiques. Pour cela, l'ensemble du territoire devait garantir le bon état des eaux souterraines, superficielles, mais aussi estuariennes et côtières d'ici 2015, avec toutefois la possibilité de report d'échéance jusqu'en 2027. Le bon état signifie avoir accès à une eau de qualité et en quantité suffisante pour satisfaire les usages.

Depuis 2021, la **communauté d'agglomération a repris l'ensemble de la compétence production et distribution d'eau** sur l'ensemble de son territoire.

### Une ressource en eau de surface...

la Charente (bassin Adour-Garonne), dans laquelle puisent les usines de traitement de la CdA à Coulonge (commune de Saint-Savinien) et du syndicat départemental Eau17 à Saint-Hippolyte (via le canal du Moussard).

### ... Et des ressources en nappes souterraines

en Saintonge, à proximité de l'usine de Coulonge, et en Aunis (Bassin Loire-Bretagne) sur quatre secteurs : La Ragotterie (commune de Salles/Mer) pour l'alimentation de la Ville de Châtelaillon, Varaize (commune de Périgny), Casse-Mortier (inclus dans le captage de Varaize), Fraise (commune de Vérines) et Anaïs.

Seules les aires d'alimentation de captages de Fraise, Varaize et Anaïs sont concernées par le programme Re-sources, soit un tiers des besoins en eau potable de La Rochelle<sup>(1)</sup>.

L'ensemble des aires d'alimentation des captages d'eau souterraine sont toutes incluses dans le périmètre des zones vulnérables aux nitrates. Certains ouvrages présentent une baisse, voire une stagnation, de leurs concentrations en nitrates. De plus, des phénomènes de dénitrification avérés mais fragiles existent sur certains ouvrages de fond de vallée.

### Chiffres-clés

7

points de captages

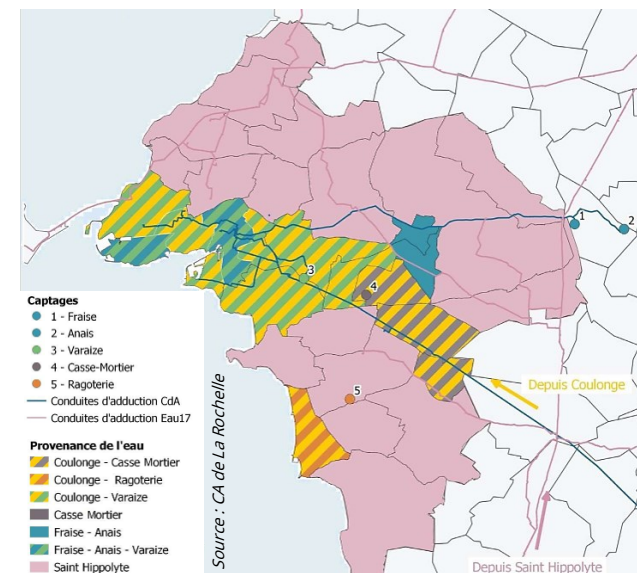
82 %

du territoire couvert par Re-sources sensibles aux pollutions diffuses

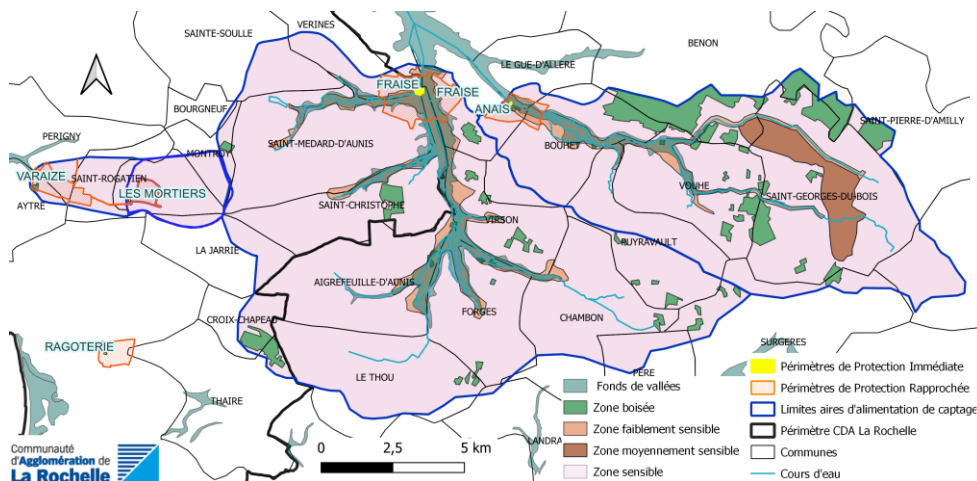
11 millions

de m<sup>3</sup> d'eau distribués en 2021

### Captages et réseaux d'alimentation en eau potable à destination des habitants de l'agglomération



### Aire d'alimentation des captages inclus dans le programme Re-sources



### FOCUS

#### Projet Re-sources

Ce projet a pour but de protéger et restaurer la qualité de la ressource en eau destinée à la consommation humaine. Il a été mis en place sur le territoire ex-Poitou-Charentes il y a 15 ans. Depuis 2020, le 3<sup>e</sup> contrat Re-sources ambitionne notamment d'améliorer la qualité de l'eau (vigilance particulière aux concentrations en nitrates et produits phytosanitaires) tout en maintenant une agriculture performante d'un point de vue environnemental et économique. Ce projet concerne 4 des 5 captages d'eau souterraine de l'agglomération rochelaise.



## Eau destinée à la consommation humaine



### Contexte

L'eau est une ressource naturelle indispensable à la vie et essentielle pour la santé. Cependant, l'eau peut aussi être source ou facteur d'apparition de différentes pathologies. La qualité de l'eau potable distribuée répond très majoritairement aux normes de potabilisation notamment grâce à la mise en place de traitements adaptés. Elle reste néanmoins dépendante de la qualité des ressources en eaux brutes.

### Chiffres-clés

14

unités de distributions (UDI)  
sur le territoire de  
l'agglomération

100 %

d'analyses conformes aux  
paramètres bactériologiques et  
nitrates en 2021

4

UDI avec des non-conformités  
en pesticides en 2021

### Une eau distribuée respectant les paramètres de conformité en bactériologie et nitrates

Les bilans annuels du contrôle sanitaire des eaux effectués par l'ARS montrent que les eaux distribuées dans l'agglomération sont d'excellente qualité bactériologique avec 100 % des analyses conformes aux limites de qualité en 2020 et 2021.

Il en est de même avec les concentrations en nitrates qui n'excèdent pas la limite de qualité, le maximum étant de 42 mg/L (UDI de Châtelailon).

### Certaines UDI avec des non-conformités en pesticides

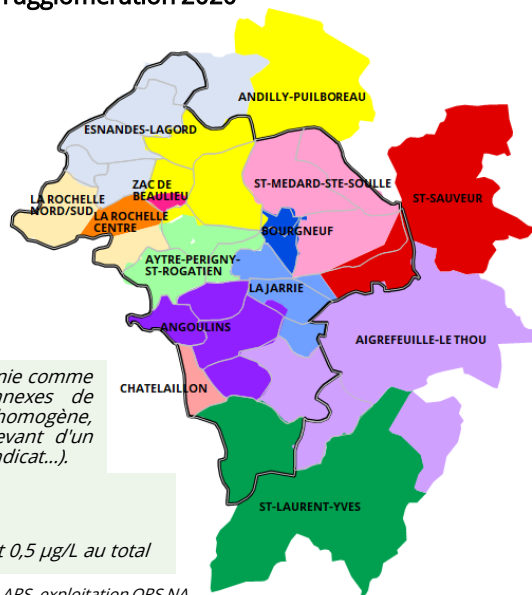
Les unités de distribution de La Rochelle Nord-Sud, Aytré-Périgny-Saint-Rogatien et de la ZAC de Beaulieu présentent des non-conformités ponctuelles au paramètre pesticides en 2021.

L'unité de distribution de La Jarrie présente une non-conformité récurrente (non-conformité ponctuelle déjà en 2020). Ce dépassement est lié à 2 substances actives : chlortoluron (0,18 µg/L) et ESA métolachlore (0,11 µg/L). Ces situations de non-conformités règlementaires ne donnent pas lieu à des restrictions de consommation.

### Une eau plutôt calcaire

Les eaux dures ne présentent pas de risque pour la santé mais plutôt des inconvénients liés à l'entartrage. On observe des duretés moyennes de 34°f (degrés français) et 31°f pour les UDI de La Rochelle-centre et La Jarrie correspondant à des eaux très calcaires.

### Répartition des unités de distribution d'eau potable au sein de l'agglomération 2020



Une unité de distribution (UDI) est définie comme un ensemble de canalisations connexes de distribution où la qualité de l'eau est homogène, gérée par un seul exploitant et relevant d'un même maître d'ouvrage (commune, syndicat...).

Limites de qualité :

- E. Coli et entérocoques : 0/100mL
- Nitrates : 50 mg/L
- Pesticides : 0,1µg/L par molécule et 0,5 µg/L au total

Source : ARS, exploitation ORS NA



### Enjeux sanitaires

- ✓ **Bactériologie** : les contaminations bactériologiques peuvent, le plus fréquemment, entraîner des diarrhées ou des gastro-entérites et plus rarement des infections pulmonaires (légionellose) en cas d'aérosols inhalés.
- ✓ **Nitrate** : une partie des nitrates, dégradés en nitrites dans l'organisme, peut provoquer la maladie du bébé bleu (méthémoglobinémie). Agent classé cancérigène par l'OMS, d'autres troubles lui sont associés.
- ✓ **Pesticide** : certains pesticides retrouvés dans l'eau peuvent avoir des effets cancérigènes, mutagènes, reprotoxiques ou encore s'avérer être des perturbateurs endocriniens. Les effets de cocktail et de bioaccumulation ne sont pas pris en compte pour ce paramètre.
- ✓ **Autres polluants et métaux** : d'autres substances comme les chlorures de vinyles, les hydrocarbures ou les résidus médicamenteux peuvent impacter la santé et l'environnement. Les métaux comme le plomb peuvent provoquer l'apparition de cas de saturnisme.



# Eau et alimentation



## Assainissement



### Contexte

L'assainissement collectif fait partie des servitudes d'utilité publique. Il concerne toutes les habitations raccordées à un réseau public de canalisations destinées à acheminer les eaux usées à une station d'épuration (STEP) pour traitement avant rejet dans le milieu naturel (très majoritairement un cours d'eau). Le traitement des eaux usées produit des boues qui sont ensuite valorisées ou éliminées.

### Chiffres-clés

9

STEP sur l'agglomération

96 %

d'abattement de pollution en moyenne sur l'ensemble des STEU en 2021

11 millions

de m<sup>3</sup> d'eaux usées traités en 2021

### Organisation de l'assainissement sur le territoire

L'ensemble des réseaux d'assainissement collectif de l'agglomération dessert environ 74 000 logements (soit environ 70 % des logements du territoire) représentant un peu plus de 178 000 habitants. 9 stations d'épuration sont en fonctionnement sur le territoire et gérées en régie par les services de l'agglomération (les communes de Clavette, Croix-Chapeau et La Jarrie sont reliées à la station d'épuration d'Aigrefeuille-d'Aunis).

### Des installations qui respectent les normes de rejet

En 2021, l'ensemble de ces 9 stations respecte les conformités en termes de rendements épuratoires (matières en suspension, demandes chimique et biologique en oxygène) avant rejet dans le milieu naturel. Seule la station de Port-Neuf rejette les eaux traitées en milieu marin, la station de Châtelailon rejette les eaux traitées dans un marais environnant. Pour ces 2 stations un suivi du milieu récepteur est effectué conformément à la réglementation. Dans les deux cas aucune perturbation du milieu récepteur n'a été observée<sup>(2)</sup>.

En ce qui concerne le **devenir des boues de stations**, une majeure partie (18 624 tonnes) est valorisée via les **plateformes de compostage** des sites de Chambon et Vouhé. Ce compost est ensuite épandu sur les terres agricoles à proximité.

Par ailleurs, 2 189 logements ne sont pas desservis par le réseau collectif au sein de l'agglomération. Sur l'ensemble de ces dispositifs d'assainissement non collectif, seulement **38 % sont conformes** sur les 1 894 contrôles réalisés à ce jour<sup>(2)</sup>.

Liste et répartition géographique des stations d'épuration de l'agglomération

Ouvrage	Capacité (EH)
STEP de Port Neuf	226 666
STEP de Chatelaillon-Plage	40 000
STEP de Ste Soulle	20 000
STEP de Marsilly	9 600
STEP de Bourgneuf	2 500
STEP de Saint-Christophe	1 500
STEP de Thairé	1 200
STEP de Saint-Médard-d'Aunis	1 300
STEP de Vérines	3 000

Source : CA de La Rochelle



### Enjeux sanitaires

Les enjeux liés au traitement des eaux usées sont multiples :

- ✓ **Préservation de la salubrité de la ressource en eau brute**, eaux de loisirs (baignades) et des écosystèmes aquatiques (coquillages)
- ✓ **Prévention des risques sanitaires et environnementaux** : pollutions bactériologique, virale, parasitaires pouvant provoquer des troubles gastriques, la survenue de maladies comme l'hépatite ou la typhoïde



# Eau et alimentation



## Eau de baignade



### Contexte

Le suivi de la qualité des eaux de baignade (eau de mer ou eau douce) permet de protéger les baigneurs des risques portant atteinte à leur santé. La mise en place de profils de baignade et un suivi régulier permettent d'autre part d'évaluer l'impact des potentielles sources de pollutions. La qualité des eaux de baignade est évaluée via l'analyse de la teneur en entérocoques intestinaux et en *Escherichia Coli*. Ce contrôle sanitaire est réalisé par l'ARS. En fonction de ses résultats, les eaux de baignade sont catégorisées selon un classement défini par la Directive européenne 2006/7/CE et se basant sur les analyses des 4 dernières années.

### Des eaux de baignade littorales de plutôt bonne qualité

L'agglomération de La Rochelle compte 9 sites de baignade d'eau de mer contrôlés. En 2021, 5 de ces sites bénéficient d'une eau d'excellente qualité, 4 autres sites sont de bonne qualité selon la nomenclature européenne. La qualité des eaux de baignade s'est globalement améliorée concernant ces 9 sites depuis 2013.

### Des fermetures préventives sur la plage de la Concurrence à La Rochelle

En plus des prélèvements dans le cadre du contrôle sanitaire réalisé par l'ARS, la Ville de La Rochelle met en place des analyses en corrélation avec les données de pluviométrie. Ce contrôle peut aboutir à des fermetures préventives comme ça a été le cas en juin 2021 pendant 7 jours. Le contrôle sanitaire est maintenu pendant ces périodes d'interdiction de baignade.



### FOCUS

Le site de la baie d'Aytré n'apparaît pas sur le classement des sites de baignade car celle-ci n'est plus autorisée depuis 2018 : en cause, une contamination persistante en *E. Coli* et entérocoques depuis plusieurs années. Cette problématique a fait l'objet d'un projet de recherche nommé ICOMABIO. Cette thèse visait à identifier les sources de contamination fécale dans la baie d'Aytré entre 2019 et 2020. Il a été identifié une temporalité dans les contaminations corrélée aux pics de pluviométrie ainsi qu'un impact de la configuration particulière de la baie qui favorise le niveau de contamination. Enfin, les analyses ont révélé que l'origine de la contamination fécale est principalement d'origine environnementale ; dans une moindre mesure, une origine équine est également identifiée mais nécessite d'être consolidée ; les origines aviaire et humaine sont moins abondantes.

### Localisation et classement européen des sites de baignade



source : site baignade, ministère de la Santé



# Eau et alimentation



## Pêche à pied récréative



### Contexte

La pêche à pied de loisir est une activité traditionnelle qui est de plus en plus pratiquée par les pêcheurs amateurs, s'adonnant à cette pratique de manière occasionnelle ou régulière. En Charente-Maritime, cette activité est réglementée par les arrêtés des 6 septembre 2016 et 6 juin 2017 et contrôlée par la Direction départementale des territoires et de la mer (DDTM) pour préserver l'environnement et rendre cette activité durable. Les zones de pêche à pied étant situées dans les zones de balancement des marées, elles représentent un enjeu sanitaire important, du fait de leur exposition à plusieurs facteurs anthropiques notamment. Des analyses peuvent-être effectuées pour s'assurer de la qualité sanitaire des sites de pêche à pied de loisir.

Par mesure de précaution, sur le territoire de l'agglomération de La Rochelle **la pêche à pied est interdite du pont de l'île de Ré jusqu'à la pointe des Minimes** ainsi que **dans la baie d'Ayré**.

**L'Agence régionale de santé (ARS) ne procède plus au contrôle sanitaire des sites de pêche à pied depuis 2019.**

Selon le bilan 2017, seul le site du Port du Plomb présentait une qualité bactériologique mauvaise avec une consommation déconseillée. Pour les 3 autres gisements (Minimes-Sud, Pointe de Roux et Les boucholeurs), la qualité bactériologique était de moyenne à bonne.

### Bilan 2017 du suivi sanitaire des gisements de coquillages sur la CdA de La Rochelle

#### Suivi sanitaire d'une zone de pêche à pied

→ **Contamination bactériologique** : Mensuel en général, un contrôle de la qualité bactériologique est réalisé dans les zones de production professionnelle et les zones de pêche à pied récréative. Ce contrôle repose sur la mesure du taux d'E.Coli contenu dans des coquillages bivalves.

→ **Contamination phycotoxine** : Seules les zones de production professionnelles sont soumises à un contrôle. Des zones de pêche à pied peuvent être fermées si elles se situent à proximité d'une zone ayant obtenu de mauvais résultats.

→ **Contamination chimique** : La teneur en plomb, mercure et cadmium contenue dans des coquillages bivalves ne doit pas dépasser un certain seuil.



#### ZONES DE PÊCHE À PIED DE LOISIR

#### QUALITÉ BACTÉRIOLOGIQUE (RECOMMANDATIONS DE CONSOMMATION)

- Bonne qualité (aucune restriction)
- Qualité moyenne (cuisson recommandée)
- Qualité médiocre (cuisson nécessaire)
- Mauvaise qualité (consommation déconseillée)

#### ESPÈCES SURVEILLÉES



### Enjeux sanitaires

**Les coquillages sont des organismes filtreurs**, ils peuvent donc accumuler différents polluants qui peuvent avoir des effets néfastes pour le consommateur.

- ✓ **Contaminations biologiques** : Microorganismes pathogènes (virus, bactéries, parasites) → hépatite A, gastro-entérite, salmonellose.
- ✓ **Phycotoxines** → toxines diarrhéiques, paralysantes...
- ✓ **Contaminations chimiques** : métaux lourds, composés organiques... → troubles rénaux, neurologiques, cancers...

Source : ARS NA



# Eau et alimentation



## Alimentation



### Contexte

L'agglomération de La Rochelle est engagée au sein d'un Projet alimentaire de territoire (PAT). Le périmètre de ce PAT s'étend aux 3 communautés de communes voisines (Ile de Ré, Aunis-Atlantique et Aunis-Sud). Ce PAT propose notamment des mesures concrètes comme la diversification des productions locales, la réduction du gaspillage alimentaire, l'augmentation de la part de produits locaux et bio dans les restaurations collectives et l'accompagnement à la transition agroécologique. Ce PAT est inclus dans la démarche « La Rochelle territoire Zéro Carbone » (LRTZC) pour réduire l'impact de l'alimentation (21 % des émissions de carbone sont liés à l'alimentation : transport, transformation, commercialisation).

### Chiffres-clés

6 %

de la SAU certifiée AB en 2020

18 %

d'exploitations investies dans le circuit court

Part de la SAU certifiée AB en 2020

9,3 %

CA de Lorient

### Une grande disparité entre productions

Le panorama des productions locales montre que, à l'échelle des agglomérations de l'Aunis et de La Rochelle, **80 % des terres sont cultivées en céréales et oléo-protéagineux et seulement 1 % des surfaces sert à cultiver des légumes et des fruits.**

Les **surfaces fourragères**, constituées aux 2/3 de prairies naturelles, **ne représentent que 15 % des terres.** Cela montre que l'élevage est préférentiellement maintenu dans les zones protégées ou trop difficiles à cultiver.

### Un potentiel nourricier de 137 %

Sur les 93 000 ha de surface agricole utile (SAU) à l'échelle du PAT, **seulement 69 000 ha suffiraient à nourrir localement les 250 000 habitants** du territoire. Si l'alimentation était entièrement relocalisée, le territoire produirait 43 fois plus de légumes secs que de besoin, 3 fois plus de lait de chèvre, ou 1,3 fois plus de céréales. *A contrario* les productions du territoire ne couvriraient que 10 % des besoins en pommes de terre ou 40 % des besoins en fruits, légumes et lait de vache.



### FOCUS

Le Département, en partenariat avec la Chambre d'Agriculture encourage les professionnels de la restauration collective à cuisiner local via la plateforme d'achat dédiée à la restauration collective ([agrilocal17.fr](http://agrilocal17.fr)) qui permet la mise en contact des acheteurs de la restauration collective et hors domicile avec les fournisseurs locaux.

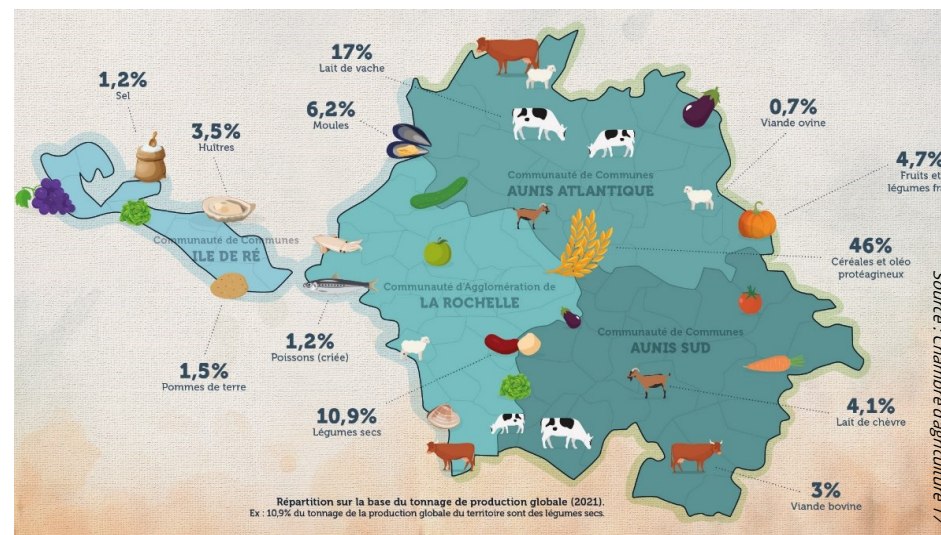
Aussi depuis 2020 un label « + de 17 dans nos assiettes » a été créé pour garantir la provenance des produits et fédérer les producteurs autour d'une valeur commune forte. À l'échelle du PAT, ce sont 32 exploitations qui sont identifiées par ce label.



### Enjeux sanitaires

- ✓ La nutrition est impliquée dans l'apparition de la plupart des maladies chroniques fréquentes : **maladies cardiovasculaires, obésité, diabète ou encore cancers.**
- ✓ **Une alimentation suffisante, équilibrée et diversifiée** est indispensable à la croissance, au maintien de l'immunité et au bon vieillissement.
- ✓ Plusieurs agents physico-chimiques peuvent être transmis par les aliments comme **des additifs, des résidus de pesticides, des PCB (polychlorobiphényles) ou encore des métaux.**
- ✓ **La question des effets cocktails** constitue aussi un enjeu majeur car les toxicités des substances sont fondées, pour l'instant, sur des évaluations individuelles.

### Répartition de la production globale sur la base du tonnage en 2021





# Eau et alimentation



## Synthèse de l'approche quantitative



### ATOUS



- ❖ Une eau distribuée qui respecte les valeurs réglementaires pour les paramètres bactériologiques et les nitrates
- ❖ Une amélioration de la qualité de la ressource en eau depuis la mise en place du programme Re-sources
- ❖ Des installations de traitement des eaux usées efficaces
- ❖ Des sites de baignade de plutôt bonne qualité à l'exception de la baie d'Aytré



- ❖ Une surface de production certifiée bio en nette progression
- ❖ Une part non négligeable d'exploitations engagées dans les circuits courts



### POINTS DE VIGILANCE

- ❖ Des aires de captages soumises aux pollutions diffuses d'origines agricoles (nitrates, pesticides)
- ❖ Des non conformités récurrentes sur le paramètre pesticides des eaux distribuées
- ❖ Une part importante de non conformité en ce qui concerne l'assainissement non collectif
- ❖ Un gisement de pêche à pied de qualité insuffisante
- ❖ Des disparités et des déséquilibres dans les productions agricoles locales



# Eau et alimentation



## Synthèse de l'approche qualitative



### ATOUS

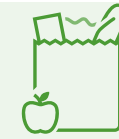
- ❖ Une qualité de la ressource en eau brute mieux protégée avec le programme Re-sources
- ❖ Une vigilance accrue et de nombreux contrôles sur l'eau potable
- ❖ Une amélioration de la qualité des eaux des ports de plaisance
- ❖ Un projet alimentaire territorial qui permet d'engager une transition agroécologique sur le territoire
- ❖ Des dispositifs de circuits courts mis en place notamment en restauration collective



### POINTS DE VIGILANCE

- ❖ Une ressource en eau sensible d'un point de vue qualitatif (pollutions diffuses)
- ❖ Des problèmes quantitatifs de disponibilité de la ressource en eau douce pouvant devenir critiques avec le changement climatique et nuire à la qualité de l'eau restante
- ❖ Une prise d'eau sur la Charente (Coulonge) qui nécessite d'être mieux protégée vis-à-vis de potentielles pressions en amont
- ❖ Des difficultés d'information pour les usagers de la pêche à pied et des bilans sanitaires des gisements de coquillages inexistantes depuis 2019
- ❖ Un site de baignade (Aytré) fermé depuis 5 ans avec une pollution bactériologique non résolue





## ENJEUX À PRIORISER

- ✍ Mettre en place un Plan de gestion et de sécurité sanitaire des eaux (PGSSE) pour avoir une approche globale des risques liés à la production d'eau potable
- ✍ Moderniser la prise d'eau de Coulonge suite à l'arrêté de révision de cette prise d'eau
- ✍ Se servir du PAT pour équilibrer les productions agricoles, augmenter l'autonomie alimentaire du territoire pour favoriser une nourriture saine, locale et accessible à tous
- ✍ Réviser les profils de baignade



## En savoir plus...

- (1) - Diagnostic de l'environnement élaboré dans le cadre du PLUi de la CdA de La Rochelle, 2019
- (2) - Rapport annuel sur la qualité du service public d'assainissement des eaux usées - 2021 - CdA de La Rochelle
- (3) - Site baignade du ministère de la Santé : <http://baignades.sante.gouv.fr/>



# Habitat, Cadre de vie, Mobilité





## Parc de logement



### Contexte

En 2019, la CdA de La Rochelle comportait 104 032 logements dont 84 % de résidences principales<sup>(1)</sup>. Avec une croissance annuelle moyenne de la population de près de 1 % sur la période 2013-2019 (soit une hausse de près de 10 000 habitants sur une période de 6 ans), le parc de logements doit s'adapter et faire face aux problématiques inhérentes au territoire. Ainsi, depuis 2013, ce sont 9 937 logements qui ont été construits sur le territoire, soit une augmentation de 10,5 %.

### Chiffres-clés

**104 032**

logements en 2019

**10 %**

de logements secondaires ou occasionnels en 2019

**4 500 €/m<sup>2</sup>**

en 2021

### Une part plus importante de résidences secondaires situées sur les communes littorales...

liée à l'afflux touristique sur les territoires côtiers. On retrouve des parts de logements secondaires importantes sur les communes côtières comme Châtaillonn-Plage (35,7 %) ou La Rochelle (12,1 %)<sup>(1)</sup>.

### Un taux de vacance de logement relativement faible par rapport à la moyenne nationale

On constate une baisse du taux de vacance de logements depuis 2010 (-0,6 %) sur le territoire alors que la tendance nationale est plutôt à la hausse (+ 1 %). La part de logements vacants du territoire de l'agglomération est comparable aux autres agglomérations de la façade atlantique (6,1 %). Elle concerne principalement le centre-ville de La Rochelle (6,7 %)<sup>(1)</sup>.

### Des parcours résidentiels freinés par :

- **La tension du marché immobilier**, s'expliquant par la hausse des prix du marché (en moyenne 4 500 €/m<sup>2</sup> en 2021 pour une maison neuve) inaccessibles aux actifs locaux des classes moyennes et modestes.
- **Une forte tension sur le parc social**, en effet l'agglomération de La Rochelle a enregistré 10 116 demandes pour 1 383 attributions en 2021 (soit 992 demandes pour attribution) dont 27 % émanant de locataires du parc privé.
- **La concurrence des meublés touristiques** qui, malgré leur régulation, connaît une hausse (1700 nouveaux meublés touristiques en 2022) et réduit l'offre en logement permanent disponible.

L'agglomération de La Rochelle s'appuie sur un Plan Local de l'Habitat (PLH 2016-2021) afin de répondre aux besoins et demandes en logements des différentes catégories de population de l'agglomération. Les orientations du PLH agissent sur les trois dimensions : sociale, environnementale et économique, afin de proposer des réponses équilibrées et durables aux évolutions du territoire.



### FOCUS

D'après les données du fichier de la DGFIP en 2019, il existe fiscalement 9 444 logements vacants sur le territoire de l'Agglo. Parmi eux, sont dénombrés **2 658 logements vacants depuis plus de deux ans ayant un potentiel de remobilisation**.

Les quartiers de La Rochelle Centre-Ville (752), Les Minimes (272), Laleu (114), La Genette (105), Lafond (89), Saint-Eloi (67) et les communes de Châtaillonn-Plage (117), d'Angoulins (76), et Aytré font partie des territoires regroupant le plus de logements en situation de vacance de plus de deux ans.

**Les principaux enjeux caractérisant la vacance sur le territoire de l'Agglo sont : des travaux réalisés ou en projet, une inoccupation due à une vacance de rotation inévitable entre deux occupants et nécessaire à la fluidité du marché. La durée de cette vacance est fonction, en partie, des conditions de marché tant pour l'acquisition que pour la location. Ce faible taux de vacance à l'échelle du territoire témoigne de la tension du marché immobilier<sup>(2)</sup>.**

Part de résidences secondaires en 2019

**8,3 %**

CA de Lorient

Taux de vacance de logements en 2019

**6,7 %**

CA de Lorient



## Urbanisme



### Contexte

L'Agglomération de La Rochelle participe à l'élaboration d'un Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) impliquant les agglomérations de La Rochelle/Aunis-Atlantique/Aunis-Sud pensé afin d'harmoniser les perspectives et enjeux à l'échelle de ces trois agglomérations. Sa phase d'approbation est prévue en 2024. L'agglomération rochelaise s'est également dotée d'un Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUi) en 2019 intégrant les plans de déplacements urbains (PDU). Il présente les orientations futures en termes d'aménagement, de mobilité, de cadre de vie et de durabilité, pour le territoire.

### Objectifs chiffrés issus du PLUi

Accueillir **1 400** habitants par an

Produire **1 900** logements par an,

avec environ 50 % des habitants accueillis dans l'unité urbaine centrale, 20 % dans les pôles d'appui et 30 % dans la couronne périurbaine.

### Faciliter la densification

des **3 280 ha** de parcelles bâties et les **280 ha** de friches, dents creuses et ensembles bâtis mutables identifiés sur le territoire des 28 communes de l'agglomération.

La perspective démographique souhaitée dans le PLUi est de passer de 0,4 % de croissance par an à 0,8 %, en facilitant les installations au sein de l'aire urbaine.

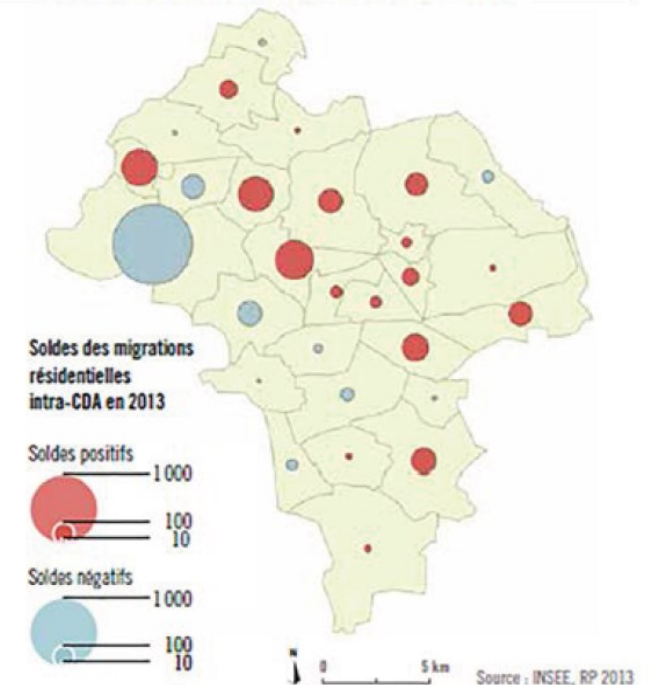
Le projet s'appuie sur un parc foncier disponible pour être densifié, recyclé et/ou réemployé pour répondre aux besoins en habitat du territoire. Ce gisement foncier est estimé à 3 280 hectares de parcelles bâties et 280 hectares de friches, dents creuses (espace non construit entouré de parcelles bâties) et d'ensembles bâtis mutables en habitations. **Cela correspond à un potentiel de 8 700 logements, dont plus de 60 % se trouvent dans l'unité urbaine centrale<sup>(3)</sup>.**

**Pour autant, force est de constater un phénomène de périurbanisation se manifestant par l'étalement urbain, notamment vers les communes de 2<sup>e</sup> couronne.** Ainsi, on retrouve des taux d'évolution du nombre de logements plus élevés dans les communes de Montroy (4,6 %), Saint Xandre (4 %) et Bourgneuf (3,8 %).

Les soldes migratoires entre les communes de l'agglomération témoignent également de déplacements des zones urbaines littorales vers les communes plus à l'est ; ces dernières, plus éloignées dans les terres, se situent dans des zones moins denses et bénéficient d'un marché immobilier moins tendu permettant aux ménages d'accéder plus facilement à la propriété. En contrepartie, l'installation des ménages dans les communes périphériques implique des coûts liés aux déplacements plus nombreux (essence, voiture) pouvant rendre certains foyers vulnérables au phénomène de précarité mobilité et se traduit par une augmentation des émissions de gaz à effet de serre.

Afin de contribuer en partie à freiner le phénomène de périurbanisation, le plan local de l'habitat de l'agglomération prévoit une déclinaison territoriale des objectifs de production de logements limitant l'étalement urbain, en cohérence avec les ambitions de réduction des émissions de gaz à effet de serre du territoire.

### SOLDES DES MIGRATIONS RÉSIDENTIELLES ENTRE LES COMMUNES DE LA CA DE LA ROCHELLE



Source : Insee RP 2013



## Ancienneté des logements et précarité énergétique



### Contexte

Le taux de logements anciens d'un territoire présente un enjeu urbanistique, démographique mais également sanitaire. L'année de construction d'un logement permet d'estimer la part de logements potentiellement vétustes. Cet indicateur présente cependant un biais important car il ne prend pas en compte les travaux de rénovation qui ont pu être réalisés.

### Chiffres-clés

**12,8 %**

des résidences principales  
construites avant  
1946 en 2019

**10 822**

ménages en situation  
de précarité énergétique  
en 2018

**42 %**

des logements se chauffant  
au chauffage électrique  
en 2019

**1,1 %**

du parc locatif social avec  
une étiquette énergétique  
E,F,G ou H en 2018

En 2019, la part des résidences principales construites avant 1946 sur la CdA de La Rochelle (12,8 %) est significativement inférieure à la moyenne nationale (21,2 %). Pour autant, la part de logements anciens (construits avant les années 1970 et les premières réglementations thermiques) est relativement élevée sur l'agglomération (un tiers du parc), bien qu'inférieure à la moyenne départementale (40 %). Les parts les plus importantes sont retrouvées sur les communes les plus éloignées du littoral : Thairé (23,2 %), Saint-Christophe (21,8 %), Saint-Médard-d'Aunis (20,7 %) et Vérines (20 %)<sup>(1)</sup>.

En 2019, environ 42 % des logements de l'agglomération sont chauffés à l'électricité avec une part plus importante au sein des communes rurales (53 %), qui comptent également près d'un logement sur dix chauffés au fioul. Par ailleurs le futur Projet d'Intérêt Général (PIG) de l'agglomération a vocation à massifier les travaux de rénovation énergétique, notamment à destination des ménages les plus modestes.

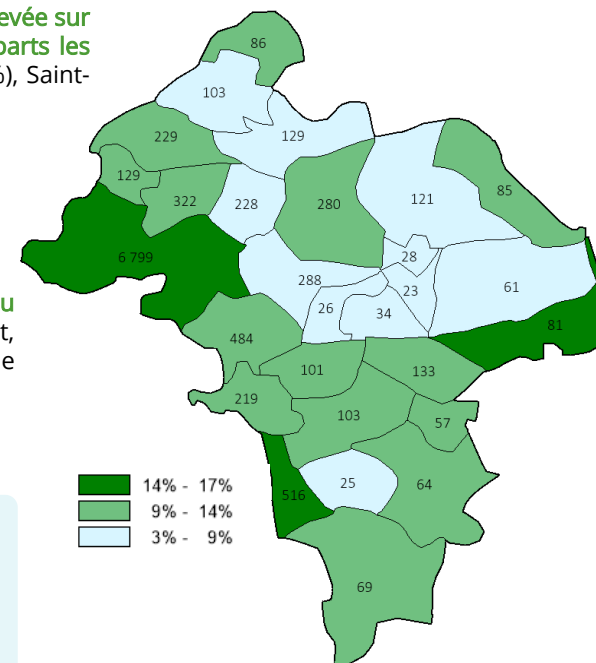
La part de ménages en situation de précarité énergétique en 2018 est estimée à environ 12 % au sein de l'agglomération (soit un taux inférieur aux moyennes régionale et nationale). Cependant, certaines communes présentent des taux élevés comme Châtelailon-Plage (17,2 %), La Rochelle (15,3 %) ou encore Saint-Christophe (14,3 %)<sup>(4)</sup>.



### FOCUS

La Plateforme Rochelaise de Rénovation Énergétique<sup>(5)</sup> est un service gratuit mis en place par la CdA de La Rochelle, à destination des propriétaires du territoire désireux de réaliser des travaux de rénovation énergétique. Elle conseille de façon neutre et indépendante sur les aides financières activables et les questions techniques, de l'ébauche du plan à la mise en œuvre des travaux à réaliser. De plus, cette plateforme réalise des actions d'animation et de communication autour des problématiques liées à l'habitat intérieur.

Part et nombre de ménages en situation de précarité énergétique en 2018



Part des ménages sous le 3<sup>e</sup> décile de revenu, dont les dépenses énergétiques pour le logement (chauffage, eau chaude, électricité) sont supérieures à 8 % des revenus totaux<sup>(4)</sup>

**15,6 %**

Nouvelle-Aquitaine

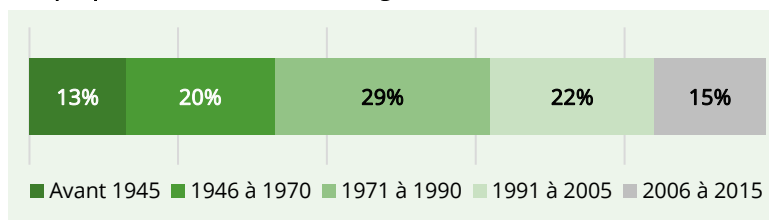
**12,4 %**

CA La Rochelle

**9,8 %**

CA de Lorient

### Époque de construction des logements de la CdA de La Rochelle



Source : Insee 2019



## Habitat indigne et suroccupation



### Contexte

La qualité et l'environnement du logement figurent parmi les principales dimensions des inégalités environnementales. Selon l'OMS, les mauvaises conditions de logement constituent l'un des mécanismes par lesquels les inégalités sociales et environnementales se traduisent par des inégalités en matière de santé, ce qui nuit davantage à la qualité de vie et au bien-être.

*La notion d'habitat indigne a été définie légalement comme « locaux ou installations utilisés aux fins d'habitation et impropres par nature à cet usage, ainsi que les logements dont l'état, ou celui du bâtiment dans lequel ils sont situés, expose les occupants à des risques manifestes pouvant porter atteinte à leur sécurité physique ou à leur santé. »*

Sur la commune de La Rochelle, les quartiers Centre-Ville (30), Mireuil (19), Laleu (15), concentrent de nombreuses situations d'habitats indignes ou dégradés recensés en 2021. **Au total 108 signalements ont été instruits par le service communal d'hygiène et de santé (SCHS) de La Rochelle.**

Concernant le PDLHI (cf. focus ci-dessous), il y a eu **218 signalements en 2021 sur le département de la Charente-Maritime** dont 51 provenant de l'agglomération rochelaise<sup>(6)</sup>.

### Chiffres-clés

**51**

signalements de logements potentiellement indignes en 2021 auprès du PDLHI

**108**

signalements de logements potentiellement indignes auprès du SCHS en 2021

**2,5 %**

de logements suroccupés en 2019 (hors studio de 1 pers.)

*Selon l'INSEE, la suroccupation des logements, fait référence à la place disponible ou à l'intimité pour un ménage. Le recensement permet de mesurer la dimension de l'intimité, en rapprochant le nombre de pièces du logement de la composition du ménage qui l'occupe. Par définition, cela ne concerne pas les personnes vivant seules, mais les ménages de deux personnes ou plus.*

Concernant les situations de suroccupation, elles peuvent être associées à des situations d'insalubrité ou d'habitat indigne.

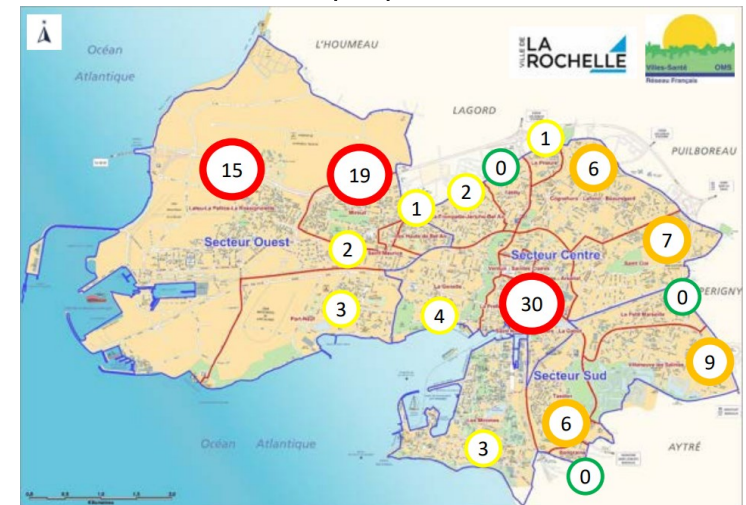
À l'échelle du territoire de l'Agglo, le **taux de logements suroccupés (hors studio de 1 personne) est estimé à 2,5 % en 2019<sup>(1)</sup>**, ce qui est **significativement inférieur au taux national (4,8 %)**. La commune de La Rochelle présente le taux le plus élevé de l'agglomération rochelaise (3,8 %), suivie par les communes d'Aytré et Châtelailon (2,9 %) puis Thairé et Vérines (2,8 %).



### Enjeux sanitaires

- ✓ **L'habitat indigne** comprend, par exemple, les situations de logements insalubres qui présentent un risque pour la santé des occupants (intoxication au monoxyde de carbone, saturnisme, problèmes respiratoires liés à des émissions de particules dans le logement, électrocution, chutes...).
- ✓ **Les effets du froid, la présence constante d'humidité, de moisissures** favorisent les pathologies respiratoires (asthme, infections), ont des conséquences sur la santé mentale, et peuvent engendrer des comportements à risques (installations électriques d'appoint, calfeutrage, manque de ventilation...).
- ✓ **De plus, un logement mal isolé, mal ventilé, présente également des risques pour la santé lors des périodes de canicule.**

### Répartition des situations d'habitats indignes ou dégradés, par quartier, à La Rochelle en 2021



Source : Bilan annuel de Lutte contre l'Habitat Indigne, 2021 - Service communal d'hygiène et de santé (SCHS - CdA de La Rochelle)



### FOCUS

Le Pôle Départemental De Lutte contre l'Habitat Indigne (PDLHI) intervient sur l'ensemble du département ; il travaille en collaboration avec le Service Communal d'Hygiène et de Santé (SCHS) qui reçoit les signalements sur le territoire de la commune de La Rochelle. Le PDLHI a vocation à assurer la mise en œuvre de la politique prioritaire de l'État en matière de lutte contre l'habitat indigne. Il constitue un outil d'intervention : repérage, enregistrement et traitement des situations, sensibilisation et prévention.



## Qualité de l'air intérieur



### Contexte

Nous passons 85 % de notre temps dans des environnements clos (habitat, lieu de travail). L'air intérieur des environnements privés ou publics peut présenter des sources de polluants toxiques ayant un impact néfaste avéré sur la santé.

Dans le cadre du PRSE Nouvelle-Aquitaine, ATMO Nouvelle-Aquitaine a réalisé une étude afin d'évaluer la contamination de l'air intérieur des logements par des substances actives insecticides, fongicides ou herbicides à usage domestique sur 22 logements répartis sur cinq communes du territoire de l'Agglomération de La Rochelle (mesures effectuées en 2018-2019). 35 molécules ont été recherchées, 18 ont été retrouvées et quantifiées avec une moyenne de 8 molécules détectées par logement. Les insecticides sont le type de biocides ayant été retrouvé avec les plus fortes valeurs, en particulier ceux utilisés contre les termites. Les trois molécules dont les concentrations ont été retrouvées les plus élevées sont interdites d'utilisation aujourd'hui (lindane, endosulfan, dieldrine) ; elles étaient utilisées par le passé dans les traitements anti-termites. Les concentrations rémanentes sont particulièrement élevées sur des logements de plus de 50 ans, faits de charpentes ou de poutres en bois, malgré une absence de traitement de désinsectisation dans les deux dernières années précédant la mesure<sup>(7)</sup>.

D'après les différentes études ayant été effectuées sur le territoire entre 2018 et 2020, les concentrations moyennes retrouvées par polluants sont variables entre les milieux. Concernant les molécules insecticides, **le lindane est retrouvé à une concentration moyenne 250 fois plus élevée** dans l'air intérieur que dans l'air extérieur, **le 4'4 DDT est retrouvé à des concentrations 20 fois plus importantes** dans l'air intérieur que dans l'air extérieur. À l'inverse, **des molécules fongicides d'usage agricole comme le Chlorothalonil sont retrouvées en moyenne à des concentrations de l'ordre de 70 fois plus élevées dans l'air extérieur**. Ces différences entre les concentrations de polluants par milieux dépendent de leur utilisation (domestique, agricole) et de leurs propriétés (rémanence, volatilité).



### Enjeux sanitaires

- ✓ Différents types de composants comme les Composés Organiques Volatils (COV), les allergènes, les molécules présentes dans les biocides à usage domestique, peuvent être présents dans la composition de l'air intérieur et présentent un impact néfaste avéré sur la santé.
- ✓ Ces différents composés peuvent ainsi présenter un **risque sur la fertilité ou le développement de l'enfant à naître (reprotoxiques), être cancérogènes ou induire des perturbations endocriniennes** en modifiant le comportement hormonal lors d'expositions chroniques.



### FOCUS

Le dispositif de Conseiller médical en environnement intérieur (CMEI) est présent en Charente-Maritime. Sur prescription médicale, il permet aux patients présentant des pathologies respiratoires ou allergiques de faire évaluer leur logement afin d'identifier et d'éliminer un maximum de sources polluantes toxiques. Deux CMEI présents sur le département interviennent sur le périmètre de l'agglomération rochelaise. Afin d'homogénéiser les pratiques en termes d'intervention et de restitution, une coordination régionale de cette activité est en cours de déploiement par l'Agence Régionale de Santé<sup>(8)</sup>.

**La surveillance de la qualité de l'air intérieur (QAI) dans certains Etablissements Recevant du Public (ERP) est une obligation réglementaire depuis la loi n°2010-788 du 12 juillet 2012.** Depuis le 1er janvier 2023, cette surveillance doit être mise en œuvre tous les ans par le propriétaire ou l'exploitant de l'établissement et comporte : l'évaluation obligatoire des moyens d'aération ou des diagnostics des bâtiments suivis d'un plan d'actions, des campagnes de mesure pour les polluants réglementés que sont le formaldéhyde, le benzène, le dioxyde de carbone et dans certains cas le tétrachloroéthylène. Des mesures réglementaires ont été effectuées en 2014-2016 dans les crèches, écoles maternelles et élémentaires par la Ville de La Rochelle.

### Guide Recocrèche 2 et label Ecolocrèche

Dans le cadre du PRSE et de ses stratégies en santé-environnement concernant les établissements recevant un public sensible, l'ARS Nouvelle-Aquitaine a financé la production du **guide Recocrèche 2 Bâti-Réno** faisant suite au guide Recocrèche 1, afin de sensibiliser les professionnels de la petite enfance sur les risques sanitaires liés aux substances polluantes présentes dans le quotidien des enfants.

Par ailleurs, en 2022, il existe quatre crèches labellisées « Ecolocrèches » sur l'Agglomération, dont trois à La Rochelle. Cette labellisation est décernée aux établissements pour trois années par l'association Label Vie dont la mission est **d'accompagner les lieux de vie dans leur transition écologique et pérenniser l'usage des bonnes pratiques.**





## Transport et déplacements



### Contexte

Dans le cadre du PLUi, la CdA a adopté un Programme d'Orientation et d'Action (POA) incluant notamment un enjeu dédié à un « usage mieux maîtrisé de la voiture individuelle ». Entre autres, il vise à l'horizon 2030 à : doubler la part modale de l'utilisation du vélo de 7 % à 14 %, diminuer de 16 % par an le nombre de déplacements en voiture (soit une part modale à 34,5 %) et à augmenter de 3,5 % la part modale de la marche à pied qui devrait supplanter la voiture sur les courtes distances<sup>(9)</sup>.

### Chiffres-clés

**1 490 951**

voyageurs ont transité par la gare de La Rochelle en 2019

**20 min**

Temps moyen de trajet entre le domicile et le travail en 2021



### FOCUS

Un des axes ayant le Trafic Moyen Journalier Annuel (TMJA) le plus important de la CdA de La Rochelle est la **N137** (La Rochelle, Aytré, Châtelailon-Plage) comptabilisant 72 345 véhicules/jour en 2021 avec 7,3 % de poids-lourds.

La **N11** (Sainte-Soulle, Vérines, Dompierre) comptabilisait 38 909 véhicules/jour en 2021 avec 8,4 % de poids-lourds. Parmi les autres axes fréquentés, la **N237** reliant *via* des échangeurs Puilboreau (D104), La Rochelle, Lagord, Nieul-sur-Mer, L'Houmeau, Marsilly et l'aéroport de La Rochelle, comptabilisait un TMJA de 68 231 véhicules/jour en 2021 (avec une part de 6,6 % de poids-lourds dans les deux sens)<sup>(10)</sup>.



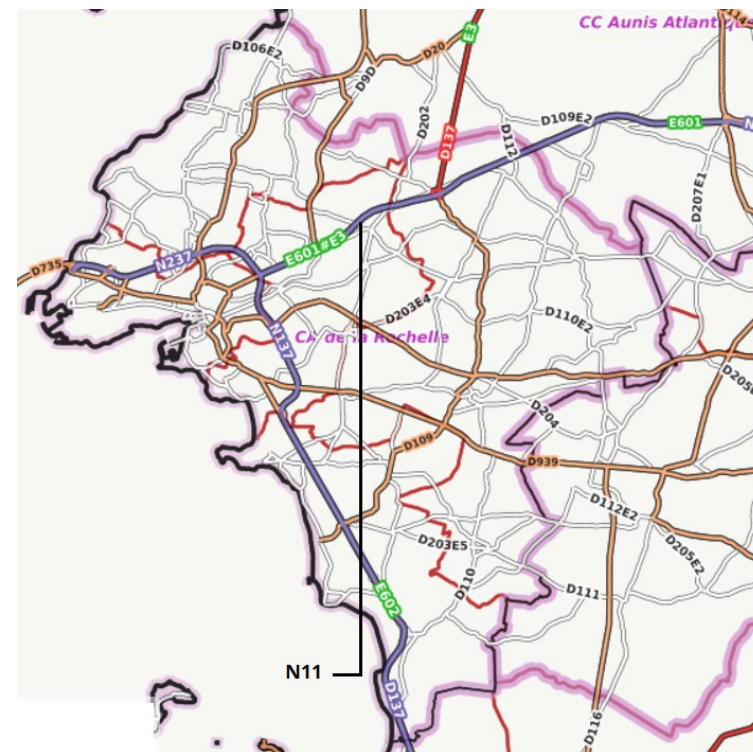
### Enjeux sanitaires

- ✓ Réduire l'intensité du trafic routier participe à réduire les sources d'émissions de polluants nocifs (dioxyde d'azote, particules, bruit) exposant les habitants alentour et usagers à des risques sur la santé : cardiovasculaires, respiratoires, reprotoxiques.
- ✓ Faciliter les mobilités actives permet de lutter contre les conséquences sanitaires de la sédentarité, lutter contre l'obésité, les risques cardiovasculaires.
- ✓ Les situations de précarité liées à la mobilité peuvent entraver l'accès aux soins des habitants concernés.

Le réseau routier structurant du territoire du SCoT est caractérisé par **des axes orientés vers le cœur d'agglomération** se rejoignant au niveau de la rocade rochelaise. Hors autoroute et après la rocade bordelaise, elle est l'axe routier le plus chargé de la région Nouvelle-Aquitaine avec **plus de 60 000 véhicules par jour**.

Le phénomène de périurbanisation observé engendre une **légère augmentation du trafic routier** sur les principaux axes convergeant vers la ville de La Rochelle. Entre 2014 et 2021, les trafics moyens journaliers annuels (TMJA) ont augmenté de 5 % sur la N537, de 6 % sur la N11 et de 9 % sur la N137.

### Réseau routier principal de l'Agglomération de La Rochelle



Source : IGN, données 2022



## Mobilités douces et actives



### Contexte

La mobilité des personnes constitue un enjeu majeur pour différentes problématiques. Elle est définie comme « **douce** » lorsqu'elle vient résoudre les problèmes de nuisance sonore en milieu urbain. Elle est définie comme «  **durable** » lorsqu'elle tend à préserver la planète et réduire les émissions de CO<sup>2</sup>. Enfin, la mobilité dite «  **active** » regroupe l'ensemble des moyens de déplacement dont l'énergie est fournie par l'être humain. **D'une façon générale, réduire la part modale de l'utilisation de la voiture permet d'agir en faveur de la planète, de la ville et de la santé.**

### Chiffres-clés

**19**

lignes de bus circulent sur l'agglomération

**230 km**

d'aménagements cyclables en 2021

**625 000**

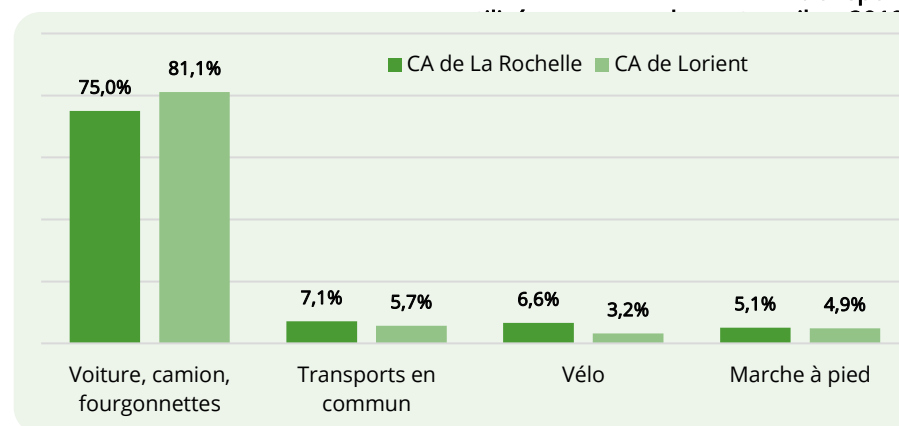
locations de vélo en 2021

### Un usage du vélo supérieur à la moyenne

Grâce à un fort investissement dans de nombreux équipements cyclables : 230 km d'aménagements cyclables, 760 vélos en libre service, l'agglomération de La Rochelle possède une part d'actifs (de 15 ans ou +) utilisant le vélo pour se rendre au travail (6,6 %) deux fois supérieure aux autres agglomérations de même taille en France comme c'est le cas pour l'agglomération de Lorient (3,2 %).

La CdA de La Rochelle présente aussi une part modale plus élevée d'actifs utilisant les transports en commun (7,1 %) en comparaison d'un territoire comme l'agglomération de Lorient (5,7 %).

Répartition des actifs occupés de 15 ans ou plus selon le moyen de transport



Source : Insee



### FOCUS

La CdA de La Rochelle s'est dotée d'un **réseau unique « Yélo » qui intègre l'ensemble de l'offre de mobilité du territoire (bus, bateau, autopartage, vélos en libre-service). Ces services concourent à la réduction de l'usage des véhicules personnels.**

Le réseau de bus assure la desserte de l'ensemble des communes de l'Agglomération, avec des bus à haut niveau de services sur la première couronne du territoire (fréquence de 10 minutes) et des services périurbains assurant une desserte toutes les 20 minutes.

L'agglomération de La Rochelle est également desservie par 6 gares fonctionnant avec le réseau Yélo situées à Angoulins-sur-Mer, Aytré-Plage, Châtaillon-Plage, La Jarrie, La Rochelle-Porte Dauphine et La Rochelle-Ville



## Mobilités douces et actives

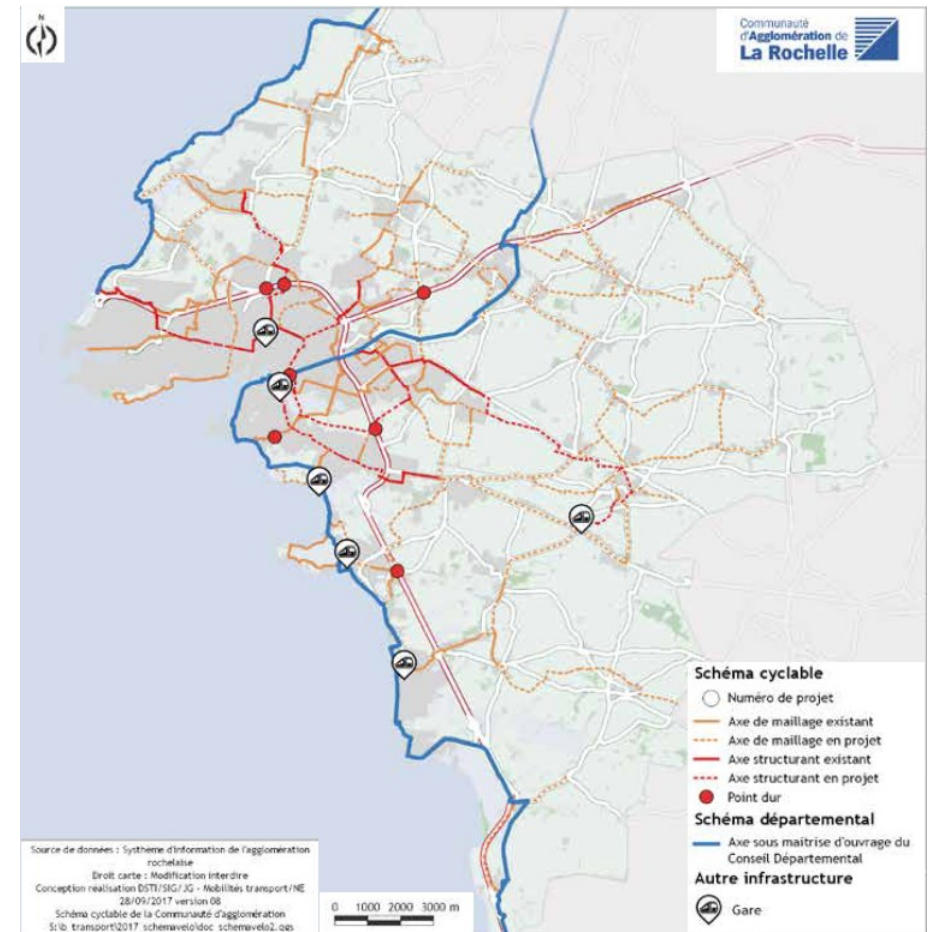
En complément, la carte du schéma cyclable de l'agglomération présente les axes structurants existants, en projet ainsi que les axes de maillage à développer.

Aussi, **7 zones de discontinuités dangereuses désignées comme « points durs »** sont localisées et répertoriées dans le tableau ci-après. Ce sont généralement des points de croisement où la sécurité des usagers est mise à mal.

Ces points durs font l'objet de financements dédiés à la création de nouvelles infrastructures afin de résoudre ces problématiques de discontinuité.

Points durs	Préconisations
RN 237 // Lagord	Création d'une passerelle piétons/cycles
Échangeur rocade de Lagord // Lagord	Signalisation et marquage/Élargissement du trottoir existant/Amélioration de la visibilité
Giratoire de l'Aubreçay // Dompierre	Refuges sur îlots - Signalisation et marquage
Voies ferrées - Jean Moulin // La Rochelle*	Projet à définir, voire d'intérêt communautaire
Voies Ferrées - Bd de la République - Pont de Bongraine // Aytré	Création d'un franchissement piétons/cycles
RN 137 franchissement vers La Jarne // Angoulins	
RN 137 franchissement vers Périgny // Aytré*	

\* Points durs qui ont fait l'objet d'aménagement depuis ce recensement





## Bruit



### Contexte

Le bruit est devenu l'une des principales sources de nuisance pour la majorité des citoyens. En 2014, plus de 80 % des Français sont gênés par le bruit à leur domicile. La circulation routière et le voisinage sont les deux principales sources de nuisance citées par les répondants. Ainsi, au niveau national, l'amélioration de l'environnement sonore est l'une des actions phares du 4<sup>e</sup> plan santé environnement « Un environnement, une santé » (PNSE 4). Au niveau local, le 3<sup>e</sup> plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) de Charente-Maritime couvrant les infrastructures routières et ferroviaires de l'État sur la période 2018-2023 a été établi afin de dresser un diagnostic des secteurs où il convient d'agir<sup>(11)</sup>.

Pour caractériser les niveaux de bruit deux indices acoustiques de « niveau » (level en anglais, symbolisé L) sont utilisés. Les niveaux sonores sont évalués en décibels « pondérés A » dB(A) et moyennés sur une année de référence.

- L'indice **Lden** (pour Level day-evening-night) représente le niveau de bruit moyen pondéré au cours d'une journée de 24 heures en donnant un poids plus fort au bruit produit en soirée (18h-22h) (+ 5 dB(A)) et durant la nuit (22h-6h) (+10 dB(A)) pour tenir compte de la sensibilité accrue des individus aux nuisances sonores durant ces deux périodes.
- L'indice **Ln** (pour level night) qui représente le niveau de bruit moyen perçu pendant la période de nuit (22h-6h) qui est important à analyser pour les risques de perturbations du sommeil.



### FOCUS

Sur la commune de La Rochelle, le **SCHS de la Ville de La Rochelle a relevé 52 signalements concernant des nuisances sonores en 2021 (contre 72 en 2020) dont 52 % signalés en centre-ville**. Parmi ces derniers, 62 % étaient liés à des problématiques de musique amplifiée et 14 % à des équipements commerciaux (climatisations, extracteurs d'air...). Concernant la répartition temporelle des signalements, trois pics sont observés en février, juin et août 2021 (les deux derniers mois étant liés à la réouverture des bars suite aux confinements). 27 enquêtes relatives aux signalements ont été effectuées en 2021, 38 dossiers clos avec une issue positive.



### Enjeux sanitaires

- ✓ Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS, 2018), **le bruit représente le deuxième facteur environnemental provoquant le plus de dommages sanitaires en Europe**, derrière la pollution atmosphérique : de l'ordre de 20 % de la population européenne (soit plus de 100 millions de personnes) sont exposés de manière chronique à des niveaux de bruit préjudiciables à la santé humaine.
- ✓ L'exposition permanente au bruit des infrastructures provoque des conséquences sanitaires délétères telles que : **augmentation du stress, perturbation du sommeil, baisses de vigilance et d'attention, augmentation de la fréquence cardiaque, tension artérielle, augmentation des risques de gastrites et d'ulcères, ainsi que de l'agressivité**.

### Recommandations

L'OMS recommande de réduire les niveaux sonores produits en moyenne par le trafic routier à moins de **53 décibels (dB(A)) en journée et à moins de 45 dB(A) la nuit**. Elle préconise aussi de réduire les niveaux sonores moyens produits par le trafic ferroviaire à moins de 54 dB(A) (Lden) et ceux nocturnes à moins de 44 dB(A) (Ln). Pour le trafic aérien, les valeurs limites sont fixées à 45 dB(A) Lden et 40 dB(A) Ln.

### Cadre réglementaire

La transposition de la directive européenne 2002/49/CE dans le code de l'environnement français **fixe des valeurs limites** (par type de source), cohérentes avec la définition des points noirs du bruit (PNB) du réseau national donnée par la circulaire du 25 mai 2004. **Ces valeurs limites en Lden sont : 55 dB(A) pour les aéroports, 68 dB(A) pour les axes routiers, 73 dB(A) pour les voies ferrées et 71 dB(A) pour les activités industrielles.**



## Bruit

Carte stratégique de bruit de l'agglomération de La Rochelle en 2017



Le bruit routier constitue la source de bruit principale du territoire en 2017. Les dépassements réglementaires sont essentiellement situés sur la commune de La Rochelle (pour 75 % des dépassements, avec 3 400 personnes exposées) et, à une moindre échelle, au niveau des communes de Châtelailon-Plage (touchant 700 personnes), Lagord (400 personnes), Aytré (300 personnes).

Par ailleurs, en 2017, environ 1 700 personnes sont exposées au bruit aérien lié à l'aéroport de La Rochelle avec des valeurs situées entre 55 et 60 dB(A) Lden.

Les évaluations du bruit réalisées sur le territoire de l'Agglo entre 2012 et 2017 **montrent une baisse du taux de personnes impactées par un bruit cumulé sur la population totale**. Si l'augmentation démographique a pu engendrer un phénomène de dilution (au niveau du taux), **le nombre de personnes impactées a diminué quasiment de moitié en cinq ans** (malgré une augmentation du périmètre d'analyse avec le passage de 18 à 28 communes en 2014). Cette baisse témoigne de l'efficacité des efforts et des mesures mises en place autour de la prévention du bruit dans l'environnement.

Comparaison, pour chaque source de bruit et en situation cumulée de l'exposition des populations et établissements sensibles entre 2012 et 2017 sur le territoire de l'Agglo

Indicateur	2012	2017
Bruit cumulé	Lden : <b>16 %</b> d'habitants exposés (> 65 dB(A))	Lden : <b>8 %</b> d'habitants exposés (>65 dB(A))
	Ln : 3 % d'habitants exposés (>60 dB(A))	Ln : <b>1 %</b> d'habitants exposés (>60 dB(A))
Bruit routier	<b>9 700</b> habitants exposés 8 EE (enseignement) et 5 ES (santé)	<b>4 500</b> habitants exposés 7 EE et 2 ES
Bruit aérien	<b>2 200</b> habitants exposés (>55 dB(A)) 2 EE + 1 ES	<b>1 700</b> habitants exposés (>55 dB(A)) 2 EE + 2 ES
Bruit ferroviaire	<b>3 800</b> habitants exposés (> 60 dB(A))	<b>2 200</b> habitants exposés (> 60 dB(A))

Source : Cartes Stratégiques de Bruit Résumé non technique – RA16008 - avril 2017- Sixense Environnement



On appelle population sensible, la population présente dans les bâtiments à usage d'habitation ou à usage d'enseignement ou de santé. Chaque établissement sensible d'enseignement (EE) ou de santé (ES) est décompté dès lors qu'il présente une façade exposée au bruit.



## Cadre de vie



### Contexte

La qualité des espaces (notamment publics) et les différents lieux de détente disponibles en proximité façonnent le cadre de vie des habitants car ils ont un impact sur la sécurité, la convivialité, le bien-être et le plaisir. L'ensemble de ces déterminants vont agir sur les différentes dimensions de la santé des populations (état de complet bien-être physique, mental et social). Préserver et valoriser le cadre de vie et les entités paysagères d'un territoire est ainsi un enjeu essentiel. L'agglomération de La Rochelle peut compter sur des aménités naturelles diverses et nombreuses : 70 km de côtes littorales, des plages, des zones humides et estrans et deux réserves naturelles nationales (la Baie de l'Aiguillon et Yves) pour n'en citer que quelques-unes.

### Chiffres-clés

**280 km**

de liaisons cyclables  
sur le territoire  
en 2022

**70 km**

de côtes littorales  
sur l'océan Atlantique

**11**

accès de Nature  
sur le territoire de  
la CdA de La Rochelle

La CdA de La Rochelle a développé 10 itinéraires de « sentiers de découverte » sur son territoire. À pied ou à vélo, ces itinéraires font découvrir les richesses naturelles, historiques et culturelles de l'Agglo. Chaque commune possède ses paysages singuliers parfois méconnus : falaises, marais, cours d'eau, arbres centenaires, faune et flore locales...

### Recommandations

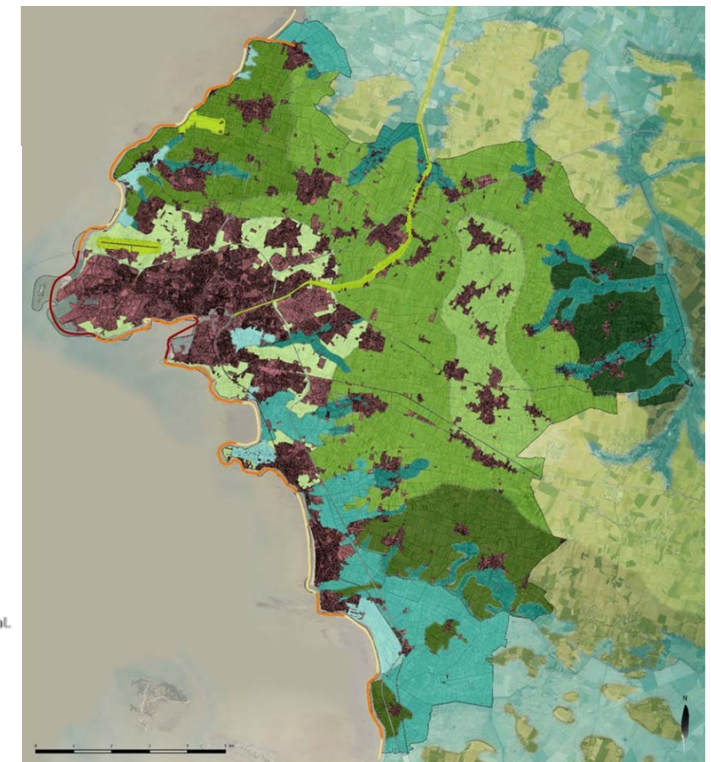
L'OMS recommande une surface d'espaces verts, à moins de **300 m** du logement, de 12 m<sup>2</sup> minimum par habitant. Au moins **30 minutes** d'activités dynamiques par jour, et au moins **1h** pour les enfants et adolescents sont préconisés dans un objectif de santé publique.



### FOCUS

La Vélodyssée® est la partie française de l'Eurovéloroute® n°1 qui s'étend de la Norvège au Portugal. En Charente-Maritime, son parcours s'étend sur un itinéraire de 150 km. Sécurisée, balisée, elle comporte deux étapes à travers l'agglomération de La Rochelle. La numéro 33 entre Marans et La Rochelle (25,5 km, environ 2h30, niveau intermédiaire) qui emprunte l'agréable coulée verte du Canal de Marans, ses écluses, son calme, sa végétation penchée sur l'eau. La numéro 34 entre La Rochelle et Châtelailon-Plage pour une jolie balade le long de la côte (14,3 km, environ 1h30, niveau famille).

Carte des entités paysagères de l'agglomération de La Rochelle



### Enjeux sanitaires





- ✓ De nombreuses études ont montré les impacts bénéfiques de la présence d'espaces verts et de leur accès facilité, sur la santé des habitants. Ils contribuent à limiter la pollution atmosphérique, participent à réduire les niveaux d'exposition au bruit par effet d'éloignement, préservent et favorisent la biodiversité, créent des îlots de fraîcheur (évapotranspiration et ombrage), favorisent les interactions sociales et promeuvent l'activité physique dans les espaces adaptés.
- ✓ Ils sont un enjeu d'urbanisme et d'aménagement favorisant les sentiments de bien-être, contribuant ainsi à l'amélioration de la santé.



## Synthèse de l'approche quantitative



### ATOUPS

- ❖ Un taux de vacance de logements relativement faible par rapport à la moyenne nationale
  - ❖ Un taux de précarité énergétique inférieur à celui de la Nouvelle-Aquitaine et à celui de la France
  - ❖ Un taux de logements suroccupés inférieur au taux national
  - ❖ Deux conseillers en environnement intérieur (CMEI) intervenant sur le territoire pour réduire les risques liés aux présences de moisissures et aux conditions d'occupation du logement
  - ❖ Une qualité de l'air intérieur très surveillée dans les établissements recevant du public notamment les crèches
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- ❖ Une offre de services *via* le réseau de transport « Yélo » permettant des mobilités alternatives facilitées
  - ❖ Une réduction significative des personnes impactées par des zones de bruits dépassant les seuils réglementaires en 5 ans
  - ❖ Un territoire pourvu d'une diversité de milieux naturels et paysages (littoraux, marais, plaines) présentant une forte attractivité touristique et améliorant le cadre de vie



### POINTS DE VIGILANCE

- ❖ Une tension des différents secteurs du parc privé et du parc locatif social entraînant des difficultés dans le parcours résidentiel
  - ❖ La moitié des situations d'habitats indignes ou dégradés instruites au niveau départemental proviennent de l'agglomération rochelaise
  - ❖ Un parc logement relativement ancien, potentiellement peu performant d'un point de vue énergétique
  - ❖ Des biocides liés au traitement des termites retrouvés dans les logements privés
- 
- ❖ Des discontinuités et des points durs dans le réseau cyclable
  - ❖ Une intensification des flux sur les axes routiers vers le littoral et La Rochelle et une augmentation des nuisances associées : pollution de l'air, temps de trajet...
  - ❖ Des proximités urbanistiques avec les principaux axes routiers ou certaines activités qui peuvent engendrer des nuisances sonores
  - ❖ Une agglomération qui n'est plus concernée par la législation sur le bruit et qui n'a plus obligation de mettre à jour le PPBE et les cartes stratégiques de bruit à l'exception des communes de La Rochelle et d'Aytré



## Synthèse de l'approche qualitative



### ATOUS

- ❖ Des infrastructures de mobilité douce/active nombreuses et une offre de transports en commun adaptée aux besoins des usagers en zone urbaine et périurbaine
- ❖ Une volonté d'améliorer les dessertes périurbaines, le maillage des transports en commun dans les zones moins denses et l'accessibilité au PMR aux infrastructures dans le cadre du prochain cycle de développement
- ❖ Une démarche initiée de mise en place d'une Zone de Faible Émission
- ❖ Le futur Projet d'Intérêt Général (PIG) orienté en faveur de la multiplication des travaux de rénovation énergétique ainsi qu'une plateforme de rénovation énergétique de l'habitat mise en place pour réduire la consommation énergétique des logements et en améliorer la qualité
- ❖ Une application en ligne de signalement de l'habitat dégradé « Histologe » déployée sur le département à partir de 2023
- ❖ Des systèmes de réduction du bruit mis en place dans la zone portuaire



### POINTS DE VIGILANCE

- ❖ Le franchissement de certains axes routiers qui engendre de la discontinuité dans le réseau de mobilité douce (points durs persistants)
- ❖ Un marché du logement tendu et une accession au logement en zone urbaine et communes littorales compliquée avec un impact non négligeable des meublés touristiques
- ❖ L'extension du parc de logements vers des communes périurbaines et zones moins denses engendrent plus de flux et déplacement vers la zone urbaine
- ❖ De nouvelles constructions en zone périurbaine à proximité d'axes routiers avec de potentielles problématiques de bruit et de qualité de l'air
- ❖ Des nuisances sonores identifiées sur certains secteurs de la rocade RN 137
- ❖ Un dernier plan de prévention du bruit (PPBE) qui date de 2014 et des carences en dispositifs d'atténuation du bruit avec une réactualisation nécessaire
- ❖ Une prise en compte des enjeux santé/habitat par les bailleurs sociaux à renforcer





## ENJEUX À PRIORISER

- ✍ Renouveler le PPBE et réviser les besoins en dispositifs d'atténuation du bruit en lien avec les cartes de bruit des grandes infrastructures de transport
- ✍ Favoriser les évaluations d'impact sur la santé en lien avec des thématiques urbanisme et cadre de vie
- ✍ Étendre la compétence du service communal d'hygiène et de santé à l'ensemble de l'agglomération sur la mission lutte contre l'habitat indigne
- ✍ Anticiper les enjeux de précarité énergétique liés à l'habitat
- ✍ Continuer à mettre en place des campagnes de mesures de la qualité de l'air intérieur sur l'ensemble de l'agglomération pour compléter les travaux déjà effectués
- ✍ Supprimer les derniers points durs et discontinuités sur les réseaux de mobilité douce et augmenter le maillage du réseau de transports en commun sur les communes rurales



## En savoir plus...

- (1) - Insee, RP 2019
- (2) - Étude du parc privé de la CdA de La Rochelle sur la vacance des logements - Urbanis, 2020
- (3) - Diagnostic élaboré dans le cadre du PLUi de la CdA de La Rochelle, 2019
- (4) - Observatoire national de la précarité énergétique (ONPE) - <https://onpe.gouv.fr>
- (5) - Plateforme de rénovation rochelaise (PRRE) - <https://prre.agglo-larochelle.fr/>
- (6) - Bilan annuel de Lutte contre l'Habitat Indigne, 2021 - SCHS, CdA de La Rochelle
- (7) - Mesure des biocides en air intérieur, ATMO NA, 2020
- (8) - Site national des conseillers médicaux en environnement intérieur - <https://cmei-france.fr>
- (9) - Plan de Déplacement Urbain (PDU 2011) de la CdA de La Rochelle, 2019)
- (10) - DIR Atlantique : Trafic moyen journalier annuel 2021
- (11) - Ifop pour le ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie - Les Français et les nuisances sonores - septembre 2014
- (12) Cartes Stratégiques de Bruit Résumé non technique - RA16008 -avril 2017- Sixense Environment
- (13) - ADEME - Legendre A-L., Cormerais B., Caïni F., Navel V., Durand E., Vivion G., Troquet C., Fauvel G. 2016. Améliorer la qualité de l'air dans les crèches, les maternelles et les écoles élémentaires de La Rochelle - Rapport, 156 pages
- (14) - Plan interactif du réseau Yélo (<https://yelo.agglo-larochelle.fr/plan-interactif/>)



# État de santé en lien avec l'environnement





# État de santé en lien avec l'environnement

## Cancers



### Contexte

Les maladies cancéreuses sont caractérisées par une prolifération incontrôlée de cellules anormales. Le lien entre l'apparition de plusieurs cancers et des expositions environnementales est clairement établi, sans qu'il soit possible d'estimer avec précision la part attribuable à l'environnement. Selon la source des données et les facteurs pris en considération, les fourchettes d'estimation des cancers attribuables aux expositions environnementales sont très variables. Globalement, environ 5 à 10 % des cancers seraient liés à des facteurs environnementaux. La part attribuable aux facteurs de risque environnementaux varie de façon considérable selon la pathologie : il est estimé par exemple à 4 % la part des expositions environnementales et professionnelles dans les leucémies, tandis qu'elle est de 83 % pour les mésothéliomes.

### Chiffres-clés

**509**

décès annuels moyens  
entre 2012-2016

**8 280**

patients pris en charge  
par le dispositif ALD  
en 2020

**1 151**

nouveaux patients admis  
en moyenne chaque année  
en ALD entre 2016 et 2019

### Une surmortalité par cancer sur le territoire

Entre 2012 et 2016, 509 décès annuels moyens par cancer ont été recensés. La communauté d'agglomération de La Rochelle présente une surmortalité par tumeur maligne par rapport à la France hexagonale au cours de la période étudiée, pour les hommes comme pour les femmes. En détaillant par localisation, les décès pour un **cancer broncho-pulmonaire (109 décès) sont surreprésentés**, ainsi que ceux pour un **cancer du foie (30 décès)**.

Une **sous-mortalité** significative est par contre observée **pour le cancer de la prostate**.

### Une prévalence supérieure en ALD pour une tumeur pour les hommes

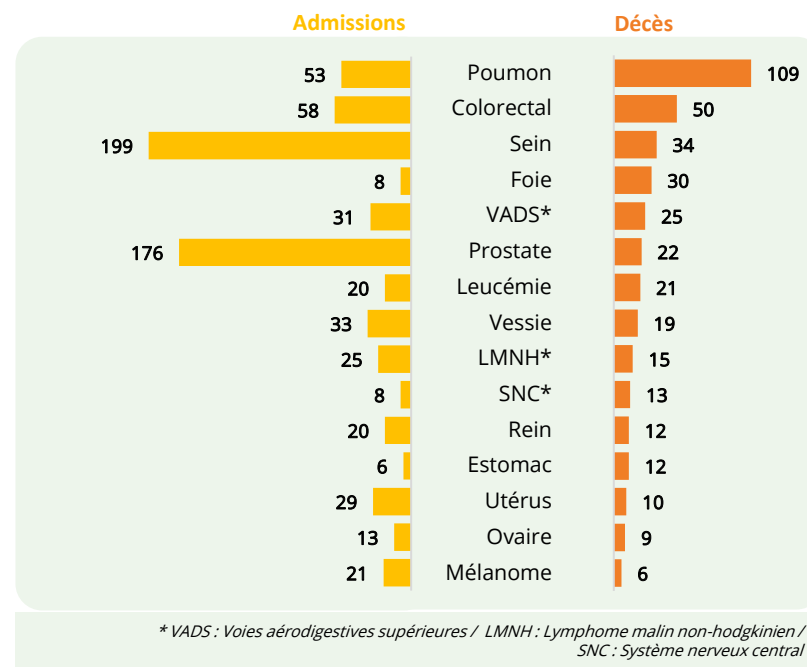
En 2020, près de 8 280 personnes sont en ALD pour une tumeur sur le territoire de l'agglomération rochelaise. Les localisations présentant une prévalence **significativement supérieure** sont le cancer du rein, le lymphome malin non-hodgkinien, le cancer de la prostate et le cancer du poumon. Les prévalences sont **significativement inférieures** à la moyenne nationale pour les mélanomes, les cancers touchant le système nerveux central (SNC), le cancer colorectal, les cancers touchant l'utérus et les ovaires.

Toutes localisations confondues, la prévalence en ALD pour une tumeur est significativement supérieure pour les hommes comparativement à la France hexagonale.

### Une incidence en ALD pour une tumeur proche de la moyenne nationale

En termes d'incidence, ce sont en moyenne 1 151 nouveaux patients par an qui ont été admis en ALD pour une tumeur entre 2016 et 2019, taux **statistiquement comparable au taux national**. L'incidence est cependant **significativement supérieure** au taux national pour le cancer de la vessie.

Nombre annuel moyen de nouvelles admissions en ALD en 2016-2019 et de décès en 2012-2016 sur la CdA de La Rochelle selon les localisations cancéreuses



Sources : Cnamts, CCMSA, RSI, Insee RP, Inserm CépiDc - Exploitation : ORS Nouvelle-Aquitaine



# État de santé en lien avec l'environnement

## Cancers

### Facteurs de risque reconnus ou suspectés selon les localisations cancéreuses présentant une surreprésentation au sein de la CdA de La Rochelle

Localisations cancéreuses	Situation de l'agglomération	Facteurs de risques (FR)	FR environnementaux ou professionnels
<b>Cancer du poumon</b>	Surmortalité* (hommes et femmes) Prévalence ALD supérieure* (hommes)	Tabac, cannabis inhalé, radiothérapie antérieure du thorax, exposition aux rayonnements ionisants.	Amiante, gaz d'échappement des moteurs diesel, radon, hydrocarbures polycycliques aromatiques, certains rayonnements ionisants, silice, cadmium.
<b>Cancer du foie</b>	Surmortalité*	Alcool, tabac, hépatites B et C, surcharge pondérale, hémochromatose, stéatose hépatique.	Chlorure de vinyle
<b>Cancer de la prostate</b>	Sous-mortalité* Prévalence ALD supérieure*	Antécédents familiaux.	Exposition aux pesticides : produits à usages agricoles, aux produits destinés à l'entretien des espaces verts (produits phytosanitaires ou produits phytopharmaceutiques) ainsi qu'aux biocides et aux antiparasitaires vétérinaires.
<b>Cancer du rein</b>	Prévalence ALD supérieure*	Tabac, surcharge pondérale, traitement par dialyse, facteurs génétiques, exposition aux rayonnements ionisants.	Rayonnements ionisants, trichloroéthylène.
<b>Lymphomes malins non Hodgkiniens (LMNH)</b>	Prévalence ALD supérieure*		Suspectés : exposition aux rayonnements solaires, exposition aux radiations ionisantes, expositions aux dioxines.
<b>Cancer de la vessie</b>	Incidence ALD supérieure*	Tabac, infections urinaires, phénacétine utilisée de façon régulière pour traiter la douleur et certains médicaments de chimiothérapie comme la cyclophosphamide ou la chlornaphazine, consommation régulière de saccharine, teintures pour cheveux.	Produits présents dans l'eau de boisson (arsenic, trihalométhanes) ; expositions aux amines aromatiques (composés chimiques utilisés dans la fabrication des cosmétiques, des produits pharmaceutiques, des pesticides, des matières plastiques, dans l'industrie du caoutchouc) et des hydrocarbures aromatiques polycycliques (substances employées dans l'industrie du goudron, des pneumatiques ou du textile).

Sources : Inca/centre international de recherche sur le cancer / Centre Léon Bérard ([www.cancer-environnement.fr](http://www.cancer-environnement.fr))  
<https://monographs.iarc.who.int/wp-content/uploads/2019/12/OrganSitePoster.PlusHandbooks.French.pdf>

\*comparativement au taux standardisé national



# État de santé en lien avec l'environnement

## Maladies cardiovasculaires



### Contexte

Les maladies cardiovasculaires constituent en France la première cause de recours aux soins en médecine libérale, d'admission en affection de longue durée (ALD) et de consommation médicale. Les principaux facteurs de risque de maladies cardiovasculaires sont liés au mode de vie (tabagisme, alimentation déséquilibrée, manque d'activité physique, usage nocif de l'alcool, facteurs psychosociaux tels que le stress). Les facteurs environnementaux d'origine physique ou chimique susceptibles d'être impliqués dans l'apparition des maladies cardiovasculaires sont notamment le bruit, le monoxyde de carbone, la pollution atmosphérique (les particules fines PM2,5). On dispose de nombreuses études épidémiologiques qui montrent que les particules en concentrations élevées ont des effets significatifs à court et long terme sur la santé. D'autres sources environnementales sont susceptibles d'être impliquées dans l'apparition des maladies cardiovasculaires. Ainsi, l'impact des métaux lourds sur le système vasculaire est l'objet de nombreuses attentions (plomb, arsenic, cadmium et mercure). Le climat peut également affecter la santé cardiovasculaire.

### Chiffres-clés

**380**

décès annuels moyens  
entre 2012-2016

**12 337**

patients pris en charge  
par le dispositif ALD  
en 2020

**1 417**

nouveaux patients admis  
en moyenne  
chaque année en ALD  
entre 2016 et 2019

### Une sous-mortalité pour maladies cardiovasculaires sur le territoire

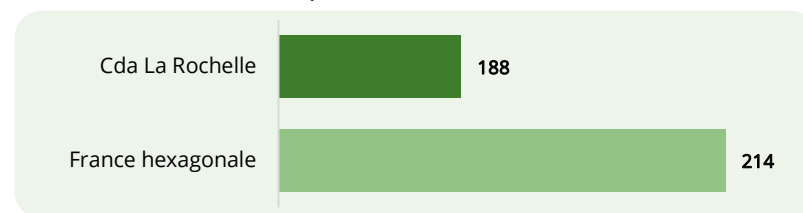
Entre 2012 et 2016, avec 380 décès par an en moyenne sur la CdA de La Rochelle pour un motif lié à une maladie de l'appareil circulatoire, on observe une **sous-mortalité significative** par rapport à la France hexagonale, aussi bien pour les hommes que pour les femmes. De manière plus précise, cette sous-mortalité est particulièrement marquée pour les cardiopathies ischémiques (39,0 décès pour 100 000 habitants au sein de l'agglo contre 51,1 pour la France hexagonale).

### Une prévalence supérieure en ALD pour maladies cardiovasculaires pour les hommes

En 2020, plus de 12 300 personnes sont en ALD pour une maladie cardiovasculaire sur le territoire de l'agglomération rochelaise. Le taux standardisé est significativement supérieur pour les hommes comparativement à la France hexagonale et proche de la moyenne nationale pour les femmes.

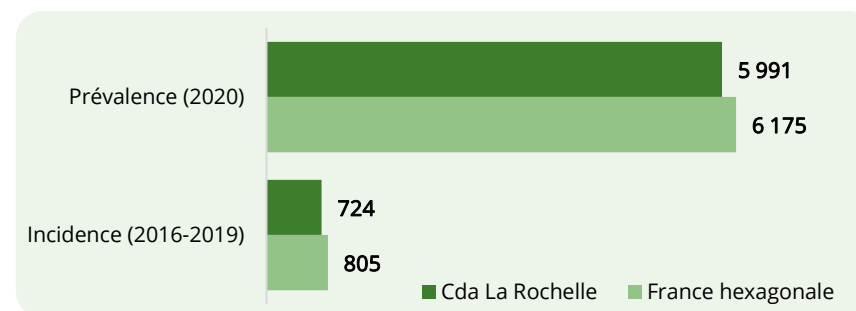
Avec environ 1 400 nouveaux patients admis en moyenne par an dans le dispositif des ALD pour une maladie cardiovasculaire entre 2016 et 2019 sur le territoire, le taux standardisé est proche de la moyenne nationale, quel que soit le sexe.

### Taux standardisés de mortalité par maladies cardiovasculaires sur la période 2012-2016 (pour 100 000 habitants)



Sources : Inserm CépiDc, Insee RP - Exploitation : ORS Nouvelle-Aquitaine

### Taux standardisés de la prévalence et de l'incidence en ALD pour maladies cardiovasculaires (pour 100 000 habitants)



Sources : Cnamts, CCMSA, RSI, Insee RP - Exploitation : ORS Nouvelle-Aquitaine



# État de santé en lien avec l'environnement

## Maladies respiratoires



### Contexte

Les affections respiratoires chroniques sont des maladies chroniques des voies respiratoires et autres structures pulmonaires. Parmi les plus courantes, on trouve l'asthme, les broncho-pneumopathies chroniques obstructives (BPCO), les allergies respiratoires, les pneumopathies professionnelles et l'hypertension artérielle pulmonaire. Les principaux facteurs de risque des affections respiratoires chroniques sont le tabagisme, la pollution de l'air à l'intérieur des locaux, la pollution atmosphérique, les allergènes et l'exposition à des risques professionnels tels que des poussières ou des produits chimiques. Les températures extrêmes peuvent aussi avoir des conséquences sur la santé respiratoire à court et long termes, la chaleur et l'humidité pouvant aggraver les affections existantes.

### Chiffres-clés

**100**

décès annuels moyens  
entre 2012 et 2016

**877**

patients pris en charge  
par le dispositif ALD  
en 2020

**90**

nouveaux patients  
admis en moyenne  
chaque année en ALD  
entre 2016 et 2019

**11 190**

patients ont bénéficié  
d'au moins  
3 remboursements  
d'antiallergiques  
en 2019

### Une sous-mortalité pour maladies respiratoires sur le territoire

Entre 2012 et 2016, avec 100 décès par an en moyenne sur la CdA de La Rochelle pour un motif lié à une maladie de l'appareil respiratoire, on observe une **sous-mortalité significative** par rapport à la France hexagonale, aussi bien pour les hommes et pour les femmes. Parmi ces décès, 42 par an en moyenne sont dus à une BPCO (taux inférieur à la moyenne française).

### Des prévalences et incidences en ALD pour des pathologies respiratoires inférieures aux moyennes nationales

En 2020, 877 personnes sont en ALD pour une insuffisance respiratoire chronique grave (IRC) sur le territoire de l'agglomération rochelaise. Le taux standardisé **est significativement inférieur au taux national**. 342 personnes sont en ALD pour une BPCO et 312 pour un asthme persistant sévère.

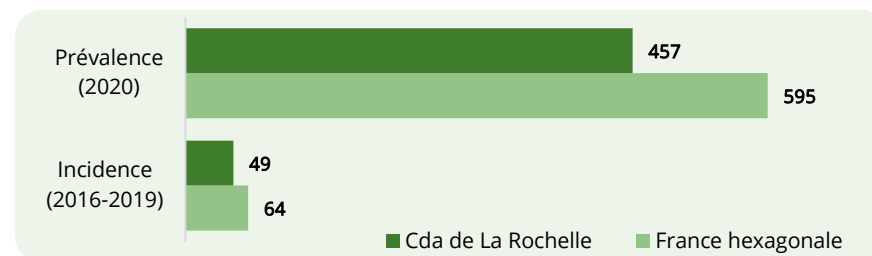
En termes d'incidence, avec 90 nouveaux patients admis en moyenne par an dans le dispositif des ALD pour une IRC entre 2016 et 2019 sur le territoire, le taux standardisé est inférieur à la moyenne nationale, quel que soit le sexe.

### Des remboursements de médicaments antiallergiques un peu plus importants sur le territoire

En 2019, 11 190 patients ont bénéficié d'au moins 3 remboursements dans l'année pour un médicament de type antiallergiques au sein de l'agglomération, soit un taux standardisé **légèrement supérieur à la moyenne nationale** (5,8 % vs 5,3 %).

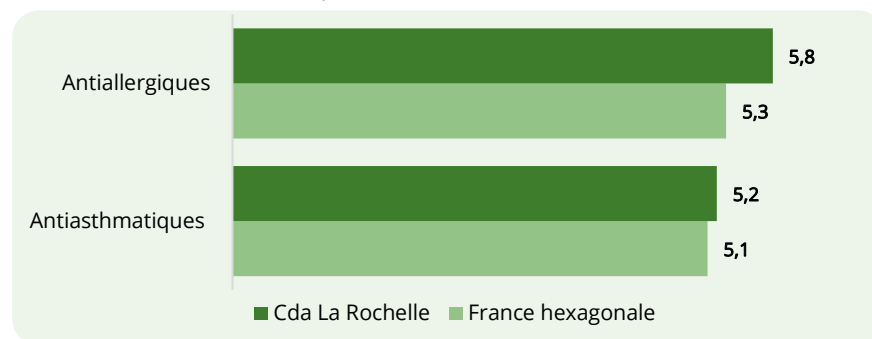
Concernant les médicaments de type antiasthmatiques, ce sont près de 10 120 patients qui ont au moins 3 remboursements en 2019, taux proche de la moyenne nationale.

### Taux standardisés de la prévalence et de l'incidence en ALD pour insuffisance respiratoire chronique grave (pour 100 000 habitants)



Sources : Cnamts, CCMSA, RSI, Insee RP - Exploitation : ORS Nouvelle-Aquitaine

### Taux standardisés de patients ayant eu au moins 3 remboursements de médicaments antiallergiques et antiasthmatiques en 2019 (pour 100 consommateurs de soins)



Source : SNDS (DCIR) - Exploitation : ORS Nouvelle-Aquitaine



# État de santé en lien avec l'environnement

## Maladies neurologiques



### Contexte

Les maladies neurodégénératives sont des maladies chroniques progressives qui touchent le système nerveux central. Leurs fréquences augmentent avec l'âge et elles sont une cause majeure d'invalidité, de dépendance, d'institutionnalisation et d'hospitalisation. Santé Publique France estime qu'en 2014 qu'environ 1,2 millions de personnes sont touchées par la maladie d'Alzheimer et autres démences et qu'environ 160 000 personnes sont traitées pour la maladie de Parkinson. Les données scientifiques s'accordent sur le rôle joué par l'environnement dans l'apparition des démences. Ainsi, certains pesticides (organochlorés, organophosphorés, carbamates, anticholinestérasiques), le plomb, l'arsenic, les PCB sont des agents chimiques qui pourraient entraîner des effets neurologiques. Toutefois, leur part attribuable dans la survenue de ces troubles est difficile à évaluer. Les causes de la maladie de Parkinson sont toujours inconnues, mais il est reconnu que certains facteurs environnementaux tels que l'exposition importante et prolongée à des produits chimiques de type pesticides ou à certains solvants, augmentent le risque. D'autres facteurs de risque environnementaux sont désormais à l'étude, comme l'exposition aux métaux lourds.

### Chiffres-clés

**1 625**

personnes en ALD pour maladie d'Alzheimer ou autres démences en 2020

**479**

personnes en ALD pour maladie de Parkinson en 2020

**294**

personnes en ALD pour une sclérose en plaque (SEP) en 2020

### Une prévalence et une incidence des ALD pour maladies d'Alzheimer ou autres démences supérieures sur le territoire

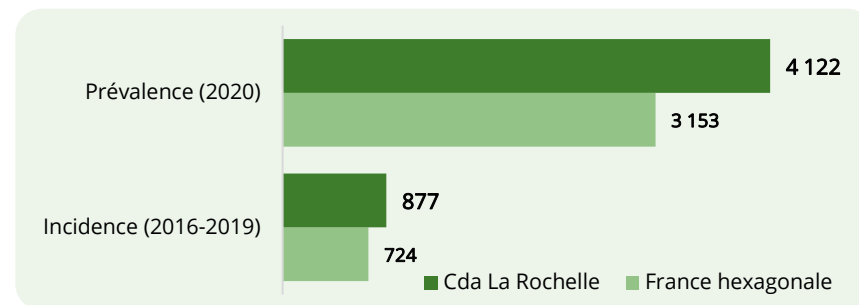
Avec 1 625 personnes âgées de 65 ans ou plus inscrites en ALD en 2020 pour maladie d'Alzheimer ou démences apparentées sur l'agglomération rochelaise et près de 328 personnes en moyenne nouvellement admises en ALD pour ce motif chaque année entre 2016 et 2019, le territoire présente des taux standardisés significativement supérieurs aux moyennes nationales. Les femmes sont plus fréquemment concernées que les hommes (1 242 cas en 2020 contre 343 pour les hommes), soit respectivement des taux standardisés de prévalence de 4 760 cas pour 100 000 femmes âgées de 65 ans ou plus et 2 804 pour les hommes.

### Des taux proches de la moyenne française pour les ALD pour maladie de Parkinson et sclérose en plaque.

Concernant les autres maladies neurodégénératives, en 2020, 479 personnes résidant sur l'agglomération de La Rochelle sont inscrites en ALD pour la maladie de Parkinson et 294 pour une sclérose en plaque (SEP). Les taux standardisés sont proches des taux observés pour l'ensemble de la France hexagonale.

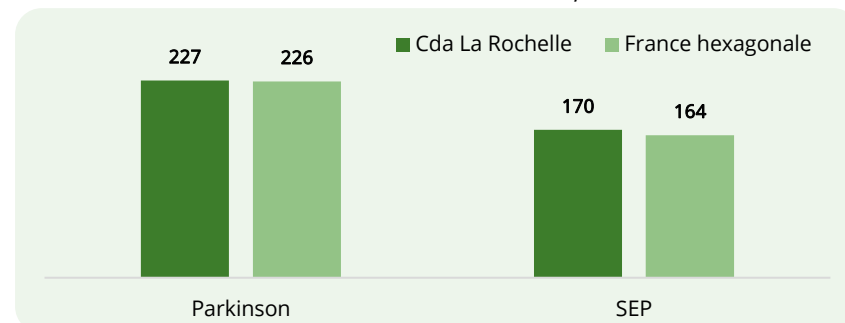
En termes d'incidence, les taux sont également proches du niveau national. En moyenne, 67 personnes sont nouvellement admises chaque année en ALD pour la maladie de Parkinson entre 2016 et 2019 au sein de l'Agglo et 15 personnes en ALD pour une SEP.

Taux standardisés de prévalence et d'incidence en ALD pour maladie d'Alzheimer ou démences apparentées (pour 100 000 habitants de 65 ans ou plus)



Sources : Cnamts, CCMSA, RSI, Insee RP - Exploitation : ORS Nouvelle-Aquitaine

Taux standardisés de prévalence en ALD pour maladie de Parkinson et pour sclérose en plaque (SEP) en 2020 (pour 100 000 habitants)



Sources : Cnamts, CCMSA, RSI, Insee RP - Exploitation : ORS Nouvelle-Aquitaine





# État de santé en lien avec l'environnement

## Diabète



### Contexte

Le diabète est une maladie chronique évolutive qui se caractérise par un trouble de l'assimilation, de l'utilisation et du stockage des sucres apportés par l'alimentation. On distingue deux principaux types de diabète : le diabète dit « de type 1 », dû à une absence de sécrétion d'insuline par le pancréas, et le diabète dit « de type 2 », dû à une mauvaise utilisation de l'insuline par les cellules de l'organisme. Pour le diabète de type 2, le développement se fait très progressivement, de façon insidieuse sur de nombreuses années. Il n'existe pas une cause précise du diabète, mais plutôt un ensemble de facteurs favorisants. Les données scientifiques montrent que les facteurs de risque environnementaux en sont les principales causes et participent à cet accroissement constant. Une alimentation déséquilibrée, la sédentarité et le manque d'activité physique sont ceux classiquement évoqués. Un nombre croissant de données montre que la pollution chimique est un facteur environnemental prépondérant car elle potentialise l'action des autres facteurs environnementaux. En France, le diabète traité concerne 5,4 % de la population en 2021, soit plus 3,6 millions de personnes (le diabète de type 2 correspondant à 92 % des cas).

### Chiffres-clés

**6 711**

patients en ALD pour un diabète de type 2 en 2020

**553**

nouveaux patients admis en moyenne chaque année en ALD pour un diabète de type 2 entre 2016 et 2019

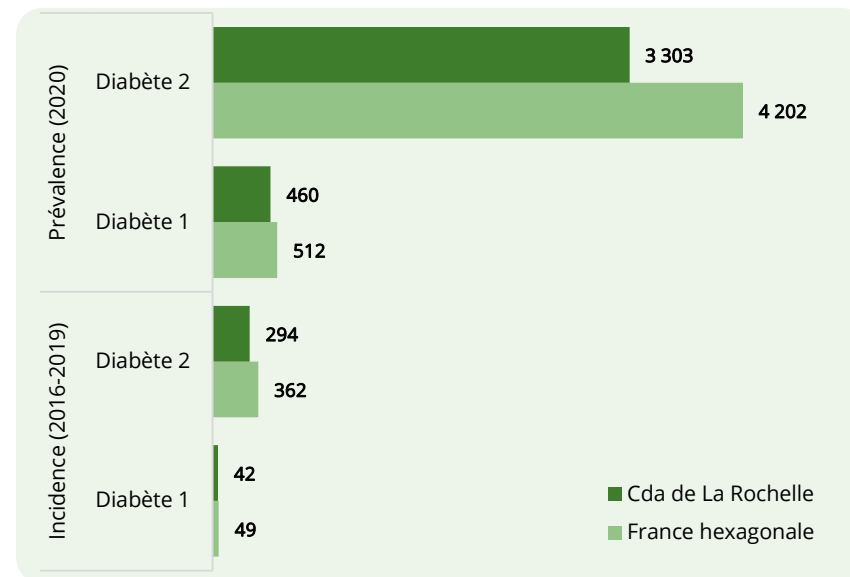
### Une prévalence et une incidence des ALD pour diabète de types 1 et 2 inférieures au niveau national sur le territoire

En 2020, 6 711 personnes sont en ALD pour un diabète de type 2 sur le territoire de l'agglomération rochelaise et 839 pour un diabète de type 1. **Les taux standardisés de prévalence sont significativement inférieurs** sur le territoire quel que soit le sexe.

En termes d'incidence, environ 550 personnes sont admises chaque année en ALD pour un diabète de type 2 sur le territoire entre 2016 et 2019, soit un taux standardisé de 294 pour 100 000 habitants. **L'incidence est statiquement inférieure à la moyenne nationale.**

Le constat est identique pour les nouvelles admissions en ALD pour le diabète de type 1, avec environ 74 nouveaux cas par an.

Taux standardisés de prévalence et d'incidence en ALD pour diabète de type 1 et 2 (pour 100 000 habitants)



Sources : Cnamts, CCMSA, RSI, Insee RP - Exploitation : ORS Nouvelle-Aquitaine

La Communauté d'Agglomération de La Rochelle (CdA La Rochelle) et l'Agence Régionale de Santé de Nouvelle-Aquitaine (ARS) ont confié à l'Observatoire Régional de la Santé Nouvelle-Aquitaine (ORS) la réalisation d'un diagnostic local santé environnement (DLSE) en complément du diagnostic de cadrage santé-social élaboré pour la définition du contrat local de santé (CLS) en cours d'élaboration sur le territoire. L'objectif de ce diagnostic spécifique sur les questions de santé environnementale est d'objectiver la situation des enjeux environnementaux potentiellement en lien avec la santé sur l'ensemble de l'agglomération.



SIÈGE	Antenne de LIMOGES	Antenne de POITIERS	
58 rue Abbé de l'Épée 33000 BORDEAUX 05.56.56.99.60	4 avenue de la Révolution 87000 LIMOGES 05.55.32.03.01	203 route de Gençay 86280 SAINT BENOÎT 05.49.38.33.12	contact@ors-na.org www.ors-na.org

**Pour nous citer :**

**S. Leproux, C. Garnier, A. Royer, S. Robin, B. Roche-Bigas.** Diagnostic Local Santé Environnement de l'Agglomération de La Rochelle. Élaboré dans le cadre du contrat local de santé. Mars 2023. Observatoire Régional de la Santé Nouvelle-Aquitaine. Rapport n° 155 – 82 p.

