

## Profils de territoires :

*Le Chambon-Feugerolles, Roche-la-Molière, Firminy, Unieux, Fraisses, La Ricamarie*

Composé de six communes, le territoire, selon la typologie Insee, appartient à la catégorie « Commune appartenant à un grand pôle (10 000 emplois ou plus) », avec le statut « Banlieue ». Il est situé en périphérie immédiate de Saint-Etienne et fait entièrement partie de l'agglomération stéphanoise (Saint-Etienne Métropole).

Dans la vallée de l'Ondaine, il offre un beau cadre de vie, sur les plans culturel, associatif, sportif, résidentiel, commercial et industriel. Territoire rural et agricole, toutes communes sauf Fraisses ont plus de 5 000 habitants et sont desservies par une ligne de transports en commun du réseau. En dehors d'Unieux, elles sont à proximité d'un axe routier à fort trafic, la N88.

Au début des années 1980, comme toutes les communes du bassin minier stéphanois, la plupart ont été confrontées à une reconversion, avec un vaste programme de restructuration de l'espace urbain et de re-dynamisation économique et commerciale. Les industries ont été déplacées en périphérie et installées sur des zones d'activité modernes. Commerces, industries, artisanats, services, le territoire est doté d'un tissu économique dynamique.

Carte 1 - Territoire autour du site



## Le site de Stockage de déchets non dangereux de Borde Matin

### Les éléments marquants du territoire :

Tout comme le site du Morbihan, le territoire du regroupement de communes du site de Roche-la-Molière se démarque de celui des trois autres sites par un profil social proche du profil moyen observé en France hexagonale. La population de ce regroupement de communes est plus âgée que celle observée dans les autres regroupements. Elle présente une part de cadres plus faible que celle observée dans les autres sites, ainsi qu'une part plus importante d'ouvriers et d'employés. Près de la moitié des foyers fiscaux sont non imposables soit près du double de la proportion observée dans certains sites (Bas-Rhin notamment).

La situation sanitaire est assez contrastée sur ce territoire : les taux standardisés de mortalité et d'affection longue durée observés sur le territoire sont parmi les plus faibles des quatre sites (à l'exception des maladies mentales), tandis que les taux standardisés de recours à l'hospitalisation sont parmi les plus importants en particulier pour les maladies respiratoires.

En moyenne, les habitants de l'agglomération ont produit 496 kg de déchets en 2013. Ce ratio diminue légèrement sur la dernière période, après avoir connu un pic en 2008.

Le centre de traitement se trouve à proximité de voies de transport à fort trafic routier. Pour le territoire, ce trafic routier constitue la principale source de bruit. Un site Séveso se trouve à 4 km du centre.

Sur la période considérée (18 mai-14 juin 2015), la valeur réglementaire de 50 µg/m<sup>3</sup> a été dépassée une fois pour les particules (maximum enregistré de 51 µg/m<sup>3</sup>). Les concentrations en ozone ont dépassé à quatre reprises les 120 µg/m<sup>3</sup> sur 8 heures réglementaires.

Les conditions météo étaient anticycloniques sur cette période et un pic de pollens de graminées a été observé et dans une moindre mesure des pollens de platane.

Enfin, l'eau de consommation est conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés.

**Choix du territoire :** Les communes prises en compte dans le périmètre de l'étude sont :

- Le Chambon Feugerolles (comprise à 95%) et Roche la Molière (comprise à 70%) dans le rayon de 3 km autour du site;
- Firminy et Unieux (comprises à 100%) ; Fraisses et La Ricamarie (comprises à 95%) dans le rayon de 5 km.

## Renseignements sur le site :

Coordonnées WGS84 : 45.4058, 4.3103

L'installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND), dénommé ISDND de Borde Matin est situé sur les communes de Chambon-Feugerolles et de Roche-la-Molière dans la Loire. L'installation de stockage, d'une superficie d'environ 60 hectares est située dans le vallon de Borde Matin, en milieu agricole. Il est desservi par deux routes. Les premières habitations isolées sont à moins de 500 m du site.

Le site, autorisé pour 500 000 tonnes/an jusqu'en 2026 (arrêté préfectoral pris en 2011), est ouvert depuis 1972. Suivant une tendance régionale et nationale, la baisse significative du tonnage s'est poursuivie pour atteindre 283 000 tonnes en 2013 dont 88% issus du département de la Loire.

Saint-Etienne Métropole a conclu un marché avec la société SITA Centre Est qui dispose d'un centre de tri situé à Firminy. La société SITA Borde matin (filiale de SITA) est propriétaire et gestionnaire de l'installation de stockage via un marché conclu jusqu'en 2017.

La plupart des déchets collectés en porte à porte sont dirigés vers 3 quais :

- la station de transfert des Brunandières, utilisée pour les collectes de toutes les communes du nord de l'agglomération dont la Ville de Saint Etienne.;
- la station de transfert de Saint-Chamond, utilisée par 25 communes de la vallée du Gier;
- la station de transfert de Savigneux, utilisée pour certaines collectes de La Fouillouse et Andrézieux-Bouthéon.

Ces sites permettent une rupture de charge aussi bien pour les collectes ordures ménagères que les collectes sélectives.

Figure 1 - Vue du site



A partir de ce regroupement, les déchets sont acheminés vers l'ISDND et vers le Centre de tri de Firminy pour les déchets recyclables.

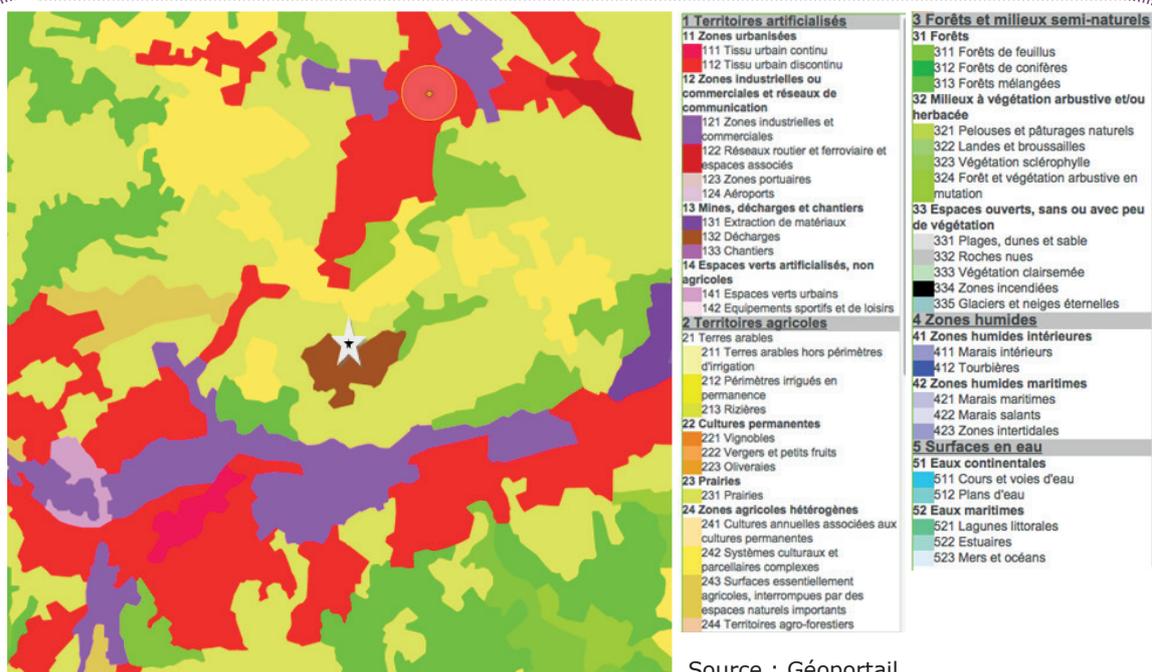
En 2013, 61 023 tonnes ont transité sur le quai des Brunandières, avec 87% d'ordures ménagères résiduelles et 13% de tri sélectif. Pour réduire les nuisances (odeurs, envols, oiseaux), l'exploitation est basée sur un remplissage successif de casiers (avec comblement en élévation de déchets compactés). L'installation, outre les zones de stockage, comprend un poste de contrôle, un système de gestion des eaux avec une station d'épuration des lixiviats, une unité de valorisation du biogaz (5 moteurs en fonctionnement sur 8, fournissant de l'électricité).

Selon le Rapport annuel sur le prix et la qualité du service public de gestion des déchets ménagers et assimilés de Saint-Etienne Métropole, en 2013, 213 615 tonnes de déchets ménagers et assimilés ont été pris en charge par Saint-Etienne métropole (hors valorisation énergétique). En moyenne, les habitants de l'agglomération ont produit 496 kg de déchets en 2013. Ce ratio diminue légèrement sur la dernière période, après avoir connu un pic en 2008.

La valorisation matière ou organique rapportée à la somme globale de tous les tonnages pris en charge par l'agglomération s'élève à 33,6%.

Le territoire dispose au total de trois centres de tri (Firminy, Roche-La-Molière, La Ricamarie).

Figure 2 - Mode d'occupation des sols



Source : Géoportail

## Les odeurs

Les associations de surveillance de la qualité de l'air en Rhône-Alpes ont mis en place en 2008 une cellule d'intervention et de centralisation des plaintes avec l'aide financière de la DRASS (Direction Régionale des Affaires Sanitaires et Sociales).

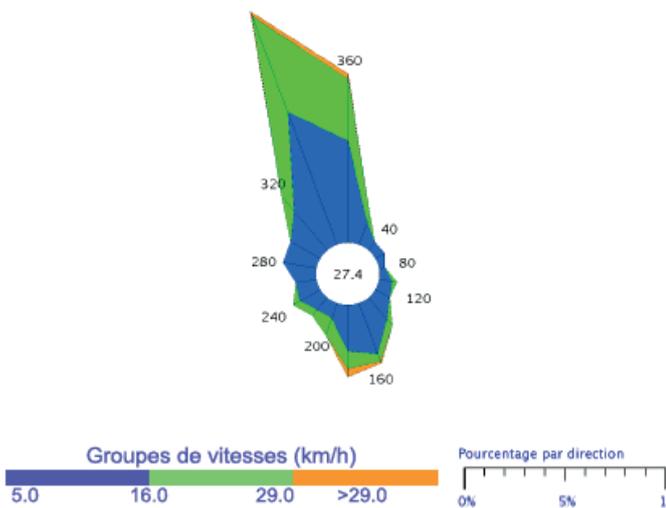
Les Moyens mis en oeuvre sont déployés lorsque l'expertise des Associations Agréées pour la Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA) est nécessaire pour déterminer l'origine et l'ampleur de la nuisance.

Suite à la persistance de signalements de nuisances olfactives, évoquée notamment en commission locale d'information et de surveillance de l'exploitation du centre de stockage de déchets non dangereux de Borde-Matin à Roche la Molière, Air Rhône-Alpes a proposé de mener une investigation visant à évaluer la qualité de l'air et les nuisances olfactives au voisinage de cette installation. En complément des campagnes de mesures déjà réalisées en 2009 (cf. le rapport sur [www.air-rhonealpes.fr](http://www.air-rhonealpes.fr)), qui portaient surtout sur les polluants chimiques, les quantités de bioaérosols ont été évaluées.

Le sulfure d'hydrogène et les particules en suspension ont été suivis en continu sur un site de mesure au cours de 3 campagnes réparties sur trois saisons. En parallèle, une évaluation des teneurs moyennes en composés organiques volatils et en sulfure d'hydrogène a été réalisée sur 6 sites au voisinage du centre de stockage. Un suivi des bioaérosols a aussi été mis en place sur trois sites au niveau du centre de stockage et sur 4 sites dans le voisinage.

Afin d'objectiver l'ensemble de ces mesures, un recueil des signalements d'odeurs via l'extranet d'Air Rhône-Alpes a été engagé au cours de cette année d'investigation.

Figure 4 - Rose des vents du territoire en mai 2015



## La météo et les vents dominants

Fin mai 2015, l'anticyclone est de retour dans un flux de nord modéré. Les températures reviennent à la normale. Le mois de juin est ensoleillé, avec une chaleur prononcée en début et fin de mois. Les températures moyennes mensuelles sont supérieures aux normales, avec un écart globalement compris entre 1°C et localement 3°C. Peu présent, le vent se montre discret, les journées de vent fort étant moins nombreuses qu'attendues.

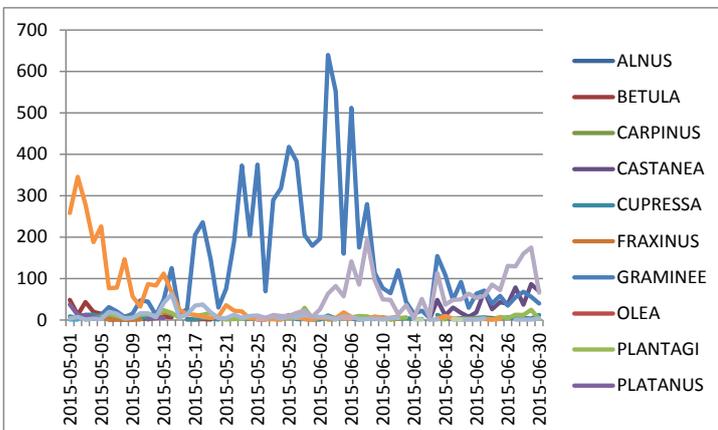
## Les pollens

Les pollens ne sont pas tous allergisants. Pour provoquer des symptômes d'allergie, il est indispensable que les grains des pollens arrivent sur les muqueuses respiratoires de l'homme. Pour être allergisant, un grain de pollen doit disposer de substances (protéines ou glycoprotéines) reconnues comme immunologiquement néfastes pour un individu donné. Un potentiel allergisant est attribué à chaque pollen, variant de 0 = nul à 5 = très fort. Le réseau national de surveillance aérobiologique (RNSA) a pour objectif d'établir les risques allergiques en France. Pour cela, le RNSA s'appuie sur un réseau de capteurs qui recueillent pollens et moisissures. Chaque site a été choisi par rapport à des critères climatiques, botaniques et de densité de population.

Le capteur de pollens de Saint-Etienne se situe sur un toit à 50 mètres du sol. Ce capteur récolte les pollens présents dans un rayon de 30 km. Le site de traitement des déchets et le territoire d'étude se trouvent donc dans ce rayon. Selon les conditions météorologiques de la période du 18 mai au 14 juin 2015 et la flore présente autour du site de traitement des déchets, les données du capteur sont a priori comparables.

Début mai, les pollens de frênes diminuent pour laisser la place aux graminées (potentiel allergisant de 5), très présents sur la période de l'étude soit durant la 2<sup>ème</sup> quinzaine de mai et la 1<sup>ère</sup> quinzaine de juin. Les pollens d'armoises sont très présents début mai, avec un pic juste avant notre période d'étude, mais leur potentiel allergisant n'est que de 3. Début juin, des pollens de platanes (potentiel allergisant de 3) sont également présents, mais dans une moindre mesure par rapport aux graminées.

Figure 4 - Évolution de la concentration journalière de pollens en mai et juin 2015 (g/m<sup>3</sup>/jour)



## La qualité de l'air

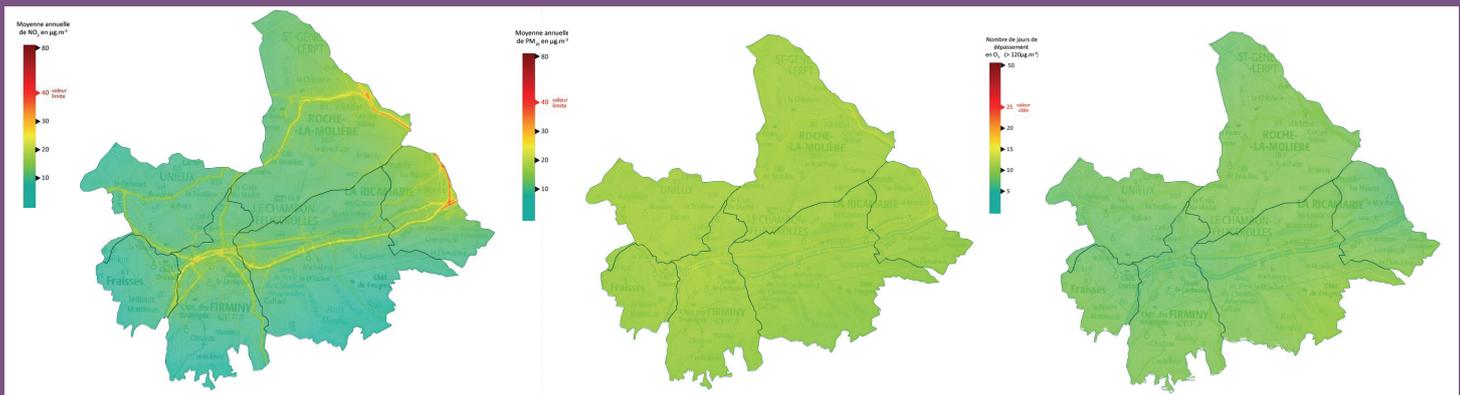
Le Sud du département de la Loire connaît une pollution urbaine caractéristique des grandes agglomérations, avec Saint-Etienne, 3ème agglomération de la région, près de 400 000 habitants et une influence industrielle toujours présente. La proximité du département du Rhône place potentiellement la Loire sous l'influence de masses d'air venant de l'agglomération lyonnaise, ce qui rend le département sensible à la pollution estivale par l'ozone (O3), dont une partie est produite dans les départements limitrophes. Le reste du département est beaucoup plus rural avec, les Monts du Forez à l'Ouest, le Pilat au Sud et les Monts du Lyonnais à l'ouest. La Plaine du Forez et du Roannais sont les zones les plus urbanisées du reste du département et comptent encore quelques îlots industriels. La situation de la qualité de l'air est préoccupante sur certains territoires de ce département. Ainsi, 55 communes (soit plus de 465 000 habitants) sont situées en « zone sensible » pour la qualité de l'air dans la Loire.

Les caractéristiques des communes du territoire, du point de vue de la qualité de l'air sont les suivantes :

- Communes urbaines, sans problème de dégradation de la qualité de l'air, appartenant à une agglomération de plus de 50 000 habitants (Saint-Etienne Métropole compte 387 000 habitants),
- Communes sensibles à la qualité de l'air, appartenant à un Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA stéphanois 2011) et à un Plan de déplacement Urbain (PDU Agglomération stéphanoise),
- Communes à proximité d'un axe routier à fort trafic : N88 sauf Unieux,
- Communes sur lesquelles sont implantées une ou plusieurs grandes sources industrielles.

- Etudes menées par Air-Rhône-Alpes à proximité du site : Qualité de l'air au voisinage du centre de stockage de Roche La Molière (Mesures 2011/2012), Avril 2013

**Carte 2 - Niveaux annuels moyens pour le NO2 et les PM10, nombre de jours de dépassement pour l'ozone en 2014 pour les communes du territoire**



Source : Air Rhône-Alpes

**Tableau 1 : La qualité de l'air sur le territoire dans les 4 semaines précédant l'enquête téléphonique**

POLLUANTS	VALEUR RÉGLEMENTAIRE	UNITÉ	SAINT-ETIENNE SUD PÉRIODE 18 MAI AU 14 JUIN 2015			DÉCLENCHEMENT DISPOSITIF PRÉFECTORAL	
			MOYENNE	MIN	MAX	SEUIL INFO (J)	SEUIL ALERTE (J)
						TOUTES COMMUNES	
NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	Valeur limite annuelle (40 µg/m <sup>3</sup> )	HORAIRE	11	0	50	AUCUN	AUCUN
PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	Valeur limite annuelle (40 µg/m <sup>3</sup> )	HORAIRE	21	5	157	AUCUN	AUCUN
	Valeur limite journalière (50 µg/m <sup>3</sup> ) à ne pas dépasser plus de 35 jours par an	JOURNALIER	21	10	51	AUCUN	AUCUN
O <sub>3</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	Valeur cible de protection de la santé humaine (120 µg/m <sup>3</sup> ) sur 8 heures à ne pas dépasser plus de 25 jours dans l'année	8H GLISSANT	78	4	179	AUCUN	AUCUN

Source : Air Rhône-Alpes

Pour la période, les concentrations en polluants mesurées n'ont nécessité aucun dispositif départemental (information ou alerte) sur le territoire pour le dioxyde d'azote. La valeur réglementaire de 50 µg/m<sup>3</sup> a été dépassée une fois pour les particules (maximum enregistré de 51 µg/m<sup>3</sup>). Les concentrations en ozone ont dépassé à quatre reprises les 120 µg/m<sup>3</sup> sur 8 heures réglementaires.

## L'exposition au bruit des infrastructures terrestres

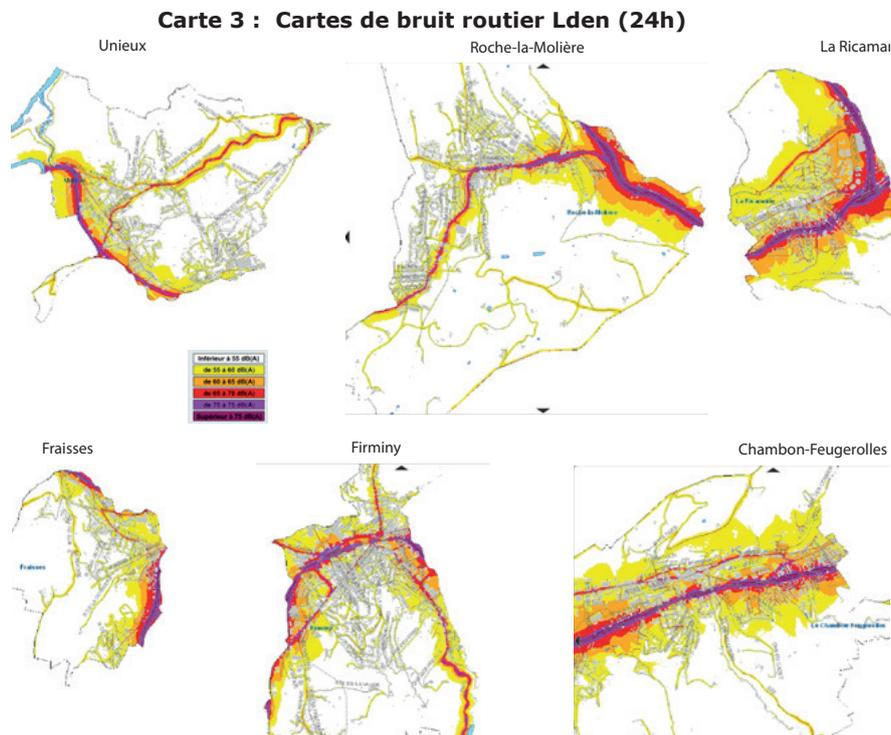
Les bruits de l'environnement, générés par les routes, les voies ferrées, le trafic aérien et les activités industrielles et artisanales ont un impact sur la santé des personnes exposées.

La perception de la gêne est variable selon les individus. Elle est liée à la personne (âge, niveau d'étude, activité, présence au domicile, propriétaire ou locataire, opinion personnelle quant à l'opportunité de la présence d'une source de bruit donnée) et à son environnement (région, type d'habitat, situation et antériorité par rapport à l'existence de l'infrastructure ou de l'activité, isolation de façade).

On différencie généralement les effets objectifs (auditifs et extra-auditifs) qui sont mesurables grâce à différents paramètres (acuité auditive, dosages biologiques, pression artérielle) et les effets subjectifs (non auditifs) qui sont difficilement mesurables. Les effets objectifs du bruit sur la santé sont relativement bien connus, notamment en milieu du travail où ils sont bien documentés. Un bruit trop important peut provoquer une perte partielle ou totale de l'ouïe. Mais le bruit n'agit pas uniquement sur le système auditif. En perturbant les échanges et la communication, en contrariant le sommeil, en stressant les individus, il peut entraver le bon fonctionnement de l'organisme, causer des vertiges et des nausées et être à l'origine de troubles psychologiques. De plus, le bruit est caractérisé par son intensité, sa fréquence et sa durée et l'importance de chacun de ces critères peut moduler l'impact sanitaire.

Depuis 2002, une directive européenne est venue renforcer la législation existante. En effet, la directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement, dite directive « bruit », définit une approche commune à tous les États membres afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de l'exposition au bruit dans l'environnement. Le Département en tant que gestionnaire d'un grand nombre de voiries, a des obligations légales en matière de prévention et de réduction des effets nocifs de l'exposition au bruit et doit établir un Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE). Ce plan a pour objet d'informer le public sur la notion du bruit, ses caractéristiques et ses effets et doit présenter le diagnostic réalisé sur le réseau départemental. La cartographie européenne définit les zones où les valeurs limites de bruit sont dépassées, et dans ces zones, évalue la population exposée, ainsi que les bâtiments sensibles au bruit (enseignement et santé).

Sur le territoire, le trafic routier constitue la principale nuisance sonore. La carte 3 présente les niveaux de bruit ambiant et peut donc se trouver parfois en décalage avec le bruit ressenti. Les secteurs de couleur blanche témoignent de zones calmes ou peu bruyantes. En couleur jaune ou orange se situent des zones normalement bruyantes en ville. Les secteurs rouge et violet témoignent de zones excessivement bruyantes même en milieu urbain.



Source : <http://www.agglo-st-etienne.fr>

A Saint-Etienne Métropole, hors ville de Saint-Etienne, environ 8% de la population est exposée à un niveau Lden routier supérieur à 70 dB(A).

### Note méthodologique :

**Décibel pondéré A ou dB(A) :** les niveaux sonores sont généralement mesurés de façon logarithmique en décibels (dB). Le niveau de référence (0 dB) représente le seuil de perception. Le seuil de douleur se situe aux environs de 120 dB. Du fait de l'échelle logarithmique, une faible augmentation du niveau en décibels correspond à une augmentation bien plus importante de la pression : ainsi, lorsque l'on passe de 0 dB à 120 dB, la pression est un million de fois plus importante. Pour la mesure des effets sur la santé, les niveaux sonores sont pondérés selon leur fréquence (pondération A), afin de rendre compte de la sensibilité de l'oreille humaine, qui diffère selon la gamme de fréquences considérée. En particulier, à niveau équivalent, un son grave sera perçu moins fort qu'un son aigu. La pondération C, utilisée pour des niveaux sonores importants (supérieurs à 100 dB) prend en compte l'augmentation de la sensibilité de l'oreille aux fréquences graves avec l'élévation du niveau sonore global.

**Niveau Lden (Level dayevening- night) :** indicateur énergétique, harmonisé à l'échelle européenne, intégré sur toute la journée, donnant un poids plus fort au bruit en soirée (+ 5 dB(A)) et durant la nuit (+ 10 dB(A)) et traduisant ainsi la gêne accrue ressentie par les personnes exposées durant ces deux périodes.

**Niveau Ln :** Niveau sonore moyen pour la période de nuit.

**Valeurs limites :** Concernant les bruits routiers, la valeur limite est de 68 dB(A) pour l'indicateur Lden calculé sur l'ensemble d'une journée. Les autres valeurs limites sont de 73 dB(A) pour les bruits ferroviaires, de 55 dB(A) pour les bruits aériens et de 71 dB(A) pour les bruits industriels.

**Tableau 2 : Populations exposées au bruit**

	TYPE DE BRUIT	% de la population exposée à Lden >= 68 dB(A)	% de la population exposée à Ln >= 62 dB(A)
CHAMBON -FEUGEROLLES	BRUIT ROUTIER	27%	20%
ROCHE-LA-MOÏÈRE	BRUIT ROUTIER + INDUSTRIEL	11%	7%
FIRMINY	BRUIT ROUTIER + INDUSTRIEL	25%	17%
FRAISSES	BRUIT ROUTIER	6%	2%
UNIEUX	BRUIT ROUTIER	6%	1%
LA RICAMARIE	BRUIT ROUTIER	18%	10%

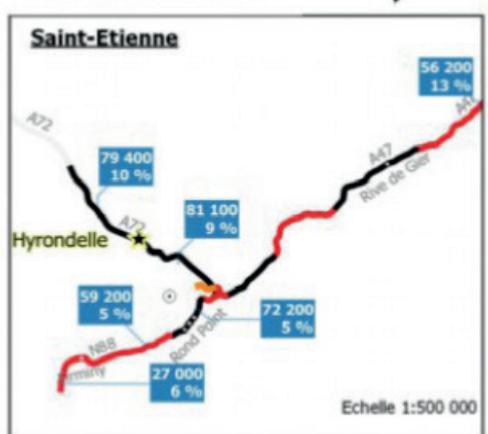
Source : <http://www.agglo-st-etienne.fr>

### Le trafic routier

Le réseau départemental est équipé de stations de comptage qui permettent de connaître le trafic sur certains axes routiers. Le territoire autour du site est traversé par un axe à fort trafic : la N88.

Cet axe enregistre une moyenne journalière de 60 000 véhicules dont 5% de poids lourds aux abords de La Ricamarie. Cette moyenne chute à 27 000 véhicules jour vers Firminy, avec encore 6% de poids lourds.

**Figure 6 - Traffics moyens journaliers annuels sur le réseau national et départemental à Saint-Etienne en 2013**



Source : DIR Centre EST- données 2013

### Les déplacements des actifs

Sur le territoire, la majorité des actifs ayant un emploi travaille dans le département (29% dans la commune de résidence, 63% dans une autre commune du département). Les actifs du Chambon-Feugerolles et de Firminy sont les plus nombreux à travailler dans leur commune de résidence (40 et 33%).

Le mode de transport le plus fréquent est la voiture (79% des actifs se déplacent en voiture contre 9% en transports en commun et 8% à pied). Cette différence est plus marquée à Unieux et à Fraisses et moins marquée à La Ricamarie (71% en voiture contre 15% en transports en commun et 9% à pied).

Source : Insee RP 2010 exploitation complémentaire

### Les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)

La base de données des installations classées pour l'environnement (ICPE) du Ministère permet d'obtenir le nombre d'installations dans chaque commune. En effet, toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains, est une installation classée. Ces établissements sont classés selon différents critères, en particulier leur dangerosité : ce sont les établissements classés Seveso.

Ce classement résulte de l'établissement en juin 1982 de la directive dite Seveso qui demande aux Etats et aux entreprises d'identifier les risques associés à certaines activités industrielles dangereuses et de prendre les mesures nécessaires pour y faire face. Elle fait suite à l'accident par le rejet de dioxine en 1976 sur la commune de Seveso en Italie, dont la gravité a incité les Etats européens à se doter d'une politique commune en matière de prévention des risques industriels majeurs.

La directive Seveso II distingue deux types d'établissements, selon la quantité totale de matières dangereuses sur site :

- les établissements AS : cette catégorie correspond aux installations soumises à autorisation avec servitudes d'utilité publique pour la maîtrise de l'urbanisation, elle inclut les installations dites « seuil haut » de la directive Seveso II pour lesquels les risques sont importants.

- les établissements Seveso « seuil bas », dont les risques sont moindres.

Les mesures de sécurité et les procédures prévues par la directive varient selon le type d'établissement (seuil haut ou seuil bas), afin de conserver une certaine proportionnalité.

Ces mesures consacrent les « bonnes pratiques » en matière de gestion des risques : introduction de dispositions sur l'utilisation des sols afin de réduire les conséquences des accidents majeurs, prise en compte des aspects organisationnels de la sécurité, amélioration du contenu du rapport de sécurité, renforcement de la participation et de la consultation du public.

La directive Seveso prévoit l'élaboration d'un rapport de sécurité (étude de dangers, dans le droit français) qui peut servir de base ensuite aux plans d'urgence, à la maîtrise de l'urbanisation, etc. La directive introduit également la nécessité d'examiner les conséquences d'un accident d'une installation sur les installations voisines (effet « domino ») tout en laissant une marge de manœuvre aux Etats membres pour apprécier ce concept. Il est demandé une coopération entre établissements proches afin qu'ils échangent un certain nombre d'informations, dont leurs rapports de sécurité et leurs plans d'urgence, « de façon appropriée ». L'élaboration d'un plan de prévention des risques technologiques est obligatoire.

Une politique de maîtrise des risques sur le long terme nécessite enfin une bonne gestion de l'usage des sols. La maîtrise de l'urbanisation permet d'assurer la sécurité des personnes riveraines en évitant que de nouvelles personnes soient exposées.

La répartition des ICPE sur le territoire du site est donnée dans le tableau 3.

**Tableau 3 : Recensement des ICPE**

	NOMBRE D'ICPE	DONT SEVESO
CHAMBON -FEUGEROLLES	24 ICPE	AUCUN
ROCHE-LA-MOLIÈRE	12 ICPE	CHROMOBRONZE (FABRICATION DE PRODUITS MÉTALLIQUES) : SEUIL BAS À ENVIRON 4 KM DU SITE
FIRMINY	13 ICPE	AUCUN
FRAISSES	2 ICPE	AUCUN
UNIEUX	4 ICPE	AUCUN
LA RICAMARIE	7 ICPE	AUCUN

Source : [www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/](http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/)

## Les sites et les sols pollués

D'après la base de données BASOL du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, 7 sites et sols pollués ont été répertoriés sur la commune de Chambon-Feugerolle. Le département de la Loire en comptabilise 146 sur les 1 017 de la région Rhône-Alpes.

L'état des sites recensés est répertorié en 5 catégories, qui sont :

- **Les sites traités et libres de toute restriction** : ces sites ont fait l'objet d'évaluation et/ou de travaux. A la suite de ces travaux, leur niveau de contamination est tel qu'il n'est pas nécessaire d'exercer une surveillance. Il est toutefois nécessaire de garder la mémoire de ces sites : aucun site ne correspond à cette situation dans les communes autour du site.
- **Les sites traités mais avec une surveillance et/ou une restriction d'usage** : ces sites sous surveillance après diagnostic ont, soit déjà fait l'objet de travaux, soit des travaux de complète réhabilitation sont prévus mais n'ont pas encore eu lieu : 4 sites sont dans cette situation.
- **Les sites pointés en cours de travaux** : les évaluations et/ou travaux menés amènent au constat d'une pollution résiduelle, compatible avec leur usage actuel mais qui nécessite des précautions particulières avant d'en changer l'usage et / ou d'effectuer certains travaux. Une surveillance de l'impact de cette pollution peut aussi être nécessaire : 2 sites sont dans cette situation.
- **Les sites en cours d'évaluation** : des études sont en cours et un arrêté préfectoral a prescrit le diagnostic. La pollution de ces sites est avérée et a entraîné l'engagement d'actions de la part de ses responsables. Des investigations supplémentaires sont nécessaires : 1 site est dans cette situation.
- **Les sites pointés pour lesquels la pollution n'est pas avérée** : diverses raisons (nature de l'activité, accidents survenus dans le passé...) font penser que tel pourrait être le cas. Pour prévenir une découverte fortuite de cette pollution et avant celle d'un éventuel impact, la réalisation d'un diagnostic de l'état des sols a été demandée par l'administration aux responsables de certains sites en activité : aucun site ne correspond à cette situation.

## Les risques naturels et technologiques

Dans le cadre de la prévention des inondations, des études sur le bassin versant de la rivière l'Ondaine et ses affluents ont été réalisées. L'objectif de ces études était de définir les caractéristiques des inondations (aléas) suite à la re-prescription du Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles d'Inondations par le préfet de la Loire le 21 octobre 2009. Il concerne toutes les communes du territoire d'étude.

**Tableau 4 : Recensement des risques**

COMMUNES	RISQUES						
	FEU DE FORÊT	INONDATIONS	MOUVEMENTS DE TERRAIN	RUPTURE DE BARRAGE	INDUSTRIEL	ZONE DE SISMICITÉ*	TRANSPORTS DE MATIÈRES DANGEREUSES
CHAMBON -FEUGEROLLES	X	X	X	X		2	X
ROCHE-LA-MOLIÈRE			X		X	2	X
FIRMINY	X	X	X	X		2	X
FRAISSES	X	X		X		2	
UNIEUX		X		X		2	X
LA RICAMARIE	X	X	X	X		2	X

\*depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un nouveau zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante :  
- une zone de sismicité 1 (très faible) où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les ouvrages « à risque normal »,  
- quatre zones de sismicité 2 à 5 (2- faible, 3-moderée, 4-moyenne, 5-forte), où les règles de construction parasismique sont applicables aux bâtiments et ponts « à risque normal ».

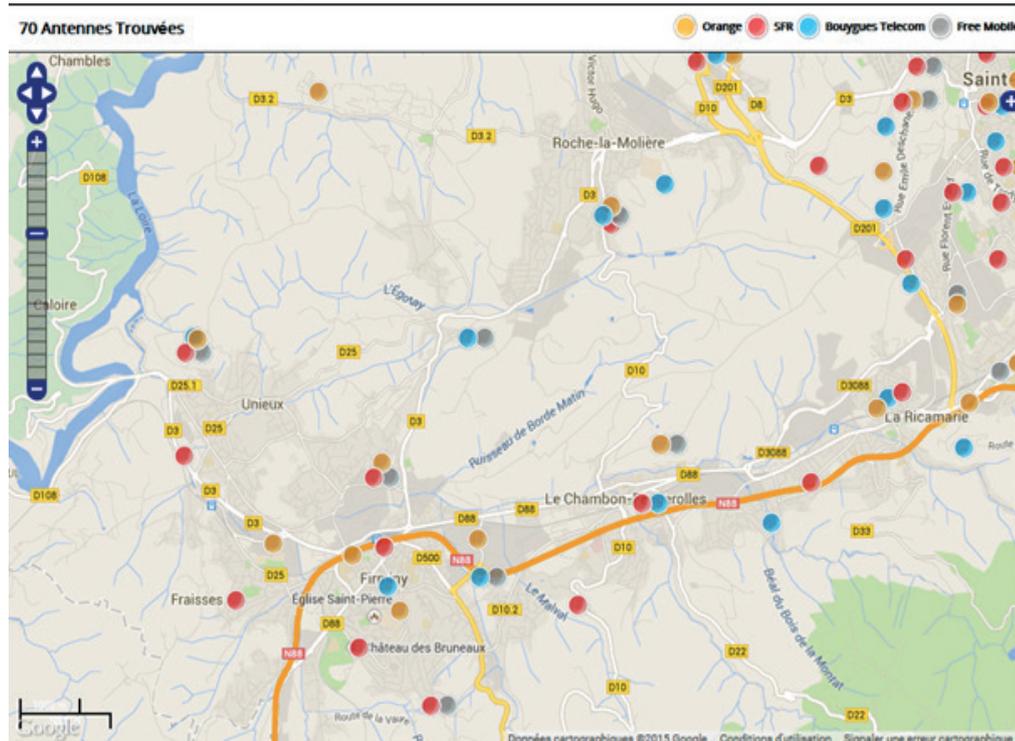
Source : <http://macommune.prim.net/>

## Le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs (DDRM)

Le DDRM (le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs) est un document où le préfet consigne toutes les informations essentielles sur les risques naturels et technologiques majeurs au niveau de son département, ainsi que sur les mesures de prévention et de sauvegarde prévues pour limiter leurs effets. En précisant les notions d'aléas et de risques majeurs, le DDRM doit recenser toutes les communes à risques du département, dans lesquelles une information préventive des populations doit être réalisée. Il est consultable en mairie.

**Les antennes relais :** 70 antennes relais ont été localisées.

**Carte 4 - Les antennes relais dans le territoire**



Source : <http://www.antennesmobiles.fr/>

**Les éoliennes :** il n'y a aucune éolienne sur le territoire.

### La qualité de l'eau destinée à la consommation humaine (EDCH)

Les eaux captées et destinées à la consommation humaine font l'objet de traitements divers pouvant aller de la simple désinfection à des opérations plus poussées. Le code de la santé publique et l'arrêté ministériel (émanant du ministère en charge de la santé) du 11 janvier 2007 fixent des normes de qualité très contraignantes à respecter pour un certain nombre de substances dans l'eau potable dont le chlore, le calcaire, le plomb, les nitrates, les pesticides et les bactéries. L'EDCH fait l'objet d'un contrôle permanent. Celui-ci se traduit, chaque année, par plus de 310 000 prélèvements, et plus de 8 millions de résultats analytiques portant sur près de 800 paramètres mesurés.

L'eau du robinet doit satisfaire à des exigences de qualité de deux types :

- des limites de qualité pour les paramètres dont la présence dans l'eau peut induire des risques sanitaires à court ou à long terme (bactériologiques, dureté, nitrates, fluor, pesticides)
- des références de qualité pour des paramètres indicateurs de pollution ou de fonctionnement des installations.

Principaux paramètres analysés pour la qualité de l'EDCH

Bactériologique : Absence d'E. Coli et entérocoques / 100 ml

Dureté : Les eaux ne doivent être ni corrosives, ni agressives

Nitrates : Limite de qualité : 50 mg/l

Fluor : Limite de qualité : 1,5 mg/l

Pesticides : Limite de qualité : 0,1µg/l

Les données sur la qualité de l'eau du robinet sont publiques. Une note de synthèse sur la qualité de l'eau, élaborée par l'Agence régionale de santé, est jointe annuellement à la facture d'eau, pour les abonnés au service des eaux.

Pour l'ensemble des communes concernées, la synthèse indique que l'eau d'alimentation est conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés.

## La population

Tableau 5 : Population légale en 2011 (nombre d'habitants)

COMMUNE	POPULATION LÉGALE 2011
CHAMBON -FEUGEROLLES	12 496
ROCHE-LA-MOLIERE	10 316
FIRMINY	16 993
FRAISSES	3 861
UNIEUX	8 702
LA RICAMARIE	7 973
TOTAL COMMUNES	60 341

Source : Insee 2011

## Les indicateurs socio-sanitaires

### Contexte socio-économique

La population du regroupement de communes du site de la Loire présente un profil vieillissant en comparaison des populations départementale et nationale : 12,1 % de la population du site a 75 ans et plus contre 7,8 % dans le département de la Loire et 8,9 % en France hexagonale. La part de retraités est plus élevée que la valeur départementale et de façon encore plus marquée que la valeur nationale. La densité de population (920 habitants au km<sup>2</sup>) est nettement plus élevée que celles du département et de la France (157 et 116 habitants au km<sup>2</sup>). Le chômage concerne 14,4 % des actifs, soit un taux supérieur aux taux départemental et national. Enfin, la part de foyers fiscaux non imposables (50,8 %) est supérieure de 4 points à la valeur départementale et de près de 8 points à la valeur nationale.

### Mortalité

Sur la période 2005-2011, le taux standardisé de mortalité générale du site est inférieur aux moyennes départementale et nationale (-4,6 % et -2,6 %), tout comme le taux de mortalité par maladies respiratoires (-7,9% et -5,4%). Le taux de mortalité par cancers est quand à lui supérieur aux valeurs départementale (+6,2 %) et nationale (+9 %).

Les taux de mortalité prématurée et par maladies respiratoires ne sont significativement pas différents des valeurs départementale et nationale.

### Morbidité

La comparaison des taux standardisés de recours à l'hospitalisation montre une situation défavorable pour le site pour la période 2011-2013 pour les trois localisations étudiées. Le niveau de recours à l'hospitalisation pour maladies respiratoires est en effet nettement supérieur aux moyennes nationale (+52,0 %) et départementale (+47,4 %). Il l'est également, mais dans une moindre mesure, pour les cancers (+14,4 % par rapport à la moyenne nationale et +14,5 % par rapport à la moyenne départementale) et les maladies cardiovasculaires (respectivement +11,9 % et +14,9 %).

### Affectations longue durée

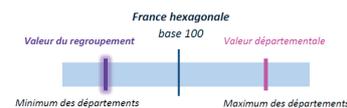
En 2012, les taux standardisés de prévalence en ALD de la population du site sont supérieurs à la moyenne départementale et de façon encore plus marquée à la moyenne nationale en ce qui concerne la prévalence globale, le diabète et les maladies mentales. En ce qui concerne la maladie d'Alzheimer, les taux standardisés sont inférieurs aux valeurs départementales (-26,5 %) et nationales (-17,8 %).

### Offre de soins

Le territoire du site compte 161 médecins généralistes pour 100 000 habitants, soit une densité assez proche de celles observées dans le département de la Loire ainsi qu'en France hexagonale (respectivement 168 et 158 pour 100 000 habitants).

**Tableau 6 : Les indicateurs socio-sanitaires**

	INDICATEUR	TERRITOIRE			VALEUR DU TAUX DÉPARTEMENTAL	VALEUR DU TAUX NATIONAL (B)	MINIMUM DÉPARTEMENT	MAXIMUM DÉPARTEMENT
		EFFECTIF	TAUX	ÉCART À LA MOYENNE NATIONALE (A)				
CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE	1/ Moins de 20 ans	14 833	24,6		24,0	24,6	18,9	28,7
	2/ 75 ans et plus	7 705	12,1		7,8	9,0	5,4	15,6
	3/ Densité de population (km²)		920		157	116	15	21347
	4/ PCS8 : Agriculteurs exploitants	3	0,0		0,9	0,9	0,0	5,6
	5/ PCS8 : Artisans, commerçants et chefs d'entreprise	350	2,9		3,6	3,4	2,3	5,3
	6/ PCS8 : Cadres et professions intellectuelles supérieures	542	4,5		5,7	8,8	3,9	27,7
	7/ PCS8 : Professions Intermédiaires	1 491	12,4		13,0	14,0	9,4	18,1
	8/ PCS8 : Employés	2 014	16,7		15,6	16,6	13,2	21,4
	9/ PCS8 : Ouvriers	1 866	15,5		15,1	13,3	5,0	18,5
	10/ PCS8 : Retraités	3 871	32,1		30,4	26,4	17,4	39,3
	11/ PCS8 : Autres personnes sans activité professionnelle	1 923	15,9		15,7	16,6	11,0	22,6
	12/ Chômage au sens du recensement	3 661	14,4		12,2	12,2	8,0	17,6
	13/ Allocataires CAF dont les prestations représentent 50 % des revenus ou plus		28,6		27,2	29,9	18,9	40,6
	14/ Allocataires du RSA activité seule	519	2,0		1,6	1,7	0,9	3,1
	15/ Allocataires du RSA socle seul	972	3,7		3,1	4,4	1,7	10,2
	16/ Allocataires du RSA activité et socle	207	0,8		0,8	0,8	0,4	1,4
	17/ Foyers fiscaux non imposables	12 702	50,8		46,3	43,0	28,5	55,4
MORTALITÉ	18/ Mortalité générale (C)	<b>644 **</b>	765	-4,6	785	802	665	1004
	19/ Mortalité prématurée (C)	110 **	207	3,1	187	201	161	289
	20/ Mortalité par maladies respiratoires (C)	44 **	54	10,2	52	49	39	74
	21/ Mortalité par maladies cardiovasculaires (C)	<b>161 **</b>	198	-8,0	210	216	148	273
	22/ Mortalité par cancers (C)	187 **	249	6,2	228	234	203	287
ALD	23/ Prévalence ALD (C)	15 869	23033	11,2	21094	20716	16563	26213
	24/ Prévalence ALD pour diabète (C)	3 222	4664	26,7	4098	3680	2207	5548
	25/ Prévalence ALD pour maladies mentales (C)	1 529	2541	24,8	2342	2035	1128	3435
	26/ Prévalence ALD pour Alzheimer (C)	342	407	-17,8	553	495	314	592
HOSPITALISATIONS	27/ Recours à l'hospitalisation pour cancers (C)	840 **	1158	14,4	1010	1012	811	1163
	28/ Recours à l'hospitalisation pour maladies respiratoires (C)	<b>1222 **</b>	1885	52,0	1278	1240	861	1624
	29/ Recours à l'hospitalisation pour maladies cardio-vasculaires (C)	1744 **	2392	11,9	2081	2137	1778	2721
OS	30/ Densité de médecins généralistes libéraux		161		168	158	108	246



(A) EN % - POUR LES TAUX STANDARDISÉS UNIQUEMENT (B) FRANCE HEXAGONALE (C) LES TAUX SONT DES TAUX STANDARDISÉS SUR L'ÂGE (D) EFFECTIFS ANNUELS MOYENS  
 ALD = AFFECTIONS DE LONGUE DURÉE OS = OFFRE DE SOINS **■** NON SIGNIFICATIF PAR RAPPORT À LA MOYENNE NATIONALE  
 \* POUR PERMETTRE UNE MEILLEURE REPRÉSENTATION GRAPHIQUE, LA VALEUR MAXIMALE DÉPARTEMENTALE DE LA VARIABLE 3 A ÉTÉ BORNÉE À 600, MAIS ELLE SE SITUE EN RÉALITÉ BIEN AU-DELA (21 347)

**Indicateurs :** 1/ Nombre de personnes de moins de 20 ans pour 100 personnes (2011), INSEE/RP - 2/ Nombre de personnes de plus de 75 ans pour 100 personnes (2011), INSEE/RP - 3/ Nombre d'habitants au km<sup>2</sup> 2011, DGFIP, Service du cadastre, Insee - 4/ Proportion des 15 ans ou plus agriculteurs exploitants en 2011 pour 100 personnes de 15 ans ou plus, INSEE - 5/ Proportion des 15 ans ou plus artisans, commerçants et chefs d'entreprise en 2011 pour 100 personnes de 15 ans ou plus, INSEE - 6/ Proportion des 15 ans ou plus cadres et professions intellectuelles supérieures en 2011 pour 100 personnes de 15 ans ou plus, INSEE - 7/ Proportion des 15 ans ou plus professions intermédiaires en 2011 pour 100 personnes de 15 ans ou plus, INSEE - 8/ Proportion des 15 ans ou plus employés en 2011 pour 100 personnes de 15 ans ou plus, INSEE - 9/ Proportion des 15 ans ou plus ouvriers en 2011 pour 100 personnes de 15 ans ou plus, INSEE - 10/ Proportion des 15 ans ou plus retraités en 2011 pour 100 personnes de 15 ans ou plus, INSEE - 11/ Proportion des 15 ans ou plus autres personnes sans activité professionnelle en 2011 pour 100 personnes de 15 ans ou plus, INSEE - 12/ Nombre de chômeurs pour 100 actifs en 2011, INSEE - 13/ Allocataires CAF dont les prestations représentent 50 % des revenus ou plus pour 100 allocataires CAF en 2011, INSEE - 14,15,16/ Allocataires du RSA selon le type (activité, socle, activité et socle) pour 100 allocataires en 2011, INSEE - 17/ Foyers fiscaux non imposables pour 100 foyers fiscaux en 2011, INSEE - 18-22/ Taux standardisés de mortalité sur la France hexagonale au RP2006 pour 100 000 (2005-2011), Inserm-CépiDc, INSEE - 23-26/ Taux standardisés de prévalence ALD sur la population de France hexagonale au RP2006 pour 100 000 personnes (2012), Cnamts, CCMSA, CNRSI, INSEE - 27-29/ Taux standardisés de recours à l'hospitalisation sur la France hexagonale au RP2006 pour 100 000 (2011-2013), PMSI-MCO Atih, INSEE. Le diagnostic utilisé est le diagnostic principal (DP), c'est-à-dire le problème de santé qui a motivé l'admission du patient. Codes CIM10 utilisés : cancers C00-C97 ; maladies respiratoires J00-J99 ; maladies cardiovasculaires I00-I99. Les séances (type chimiothérapie, radiothérapie,...) ont été exclues - 30/ Densité pour 100 000 habitants au RP2011 des médecins avec leur activité la plus récente au 1<sup>er</sup> janvier 2014, RPPS, INSEE

**Définition :** Le taux standardisé de mortalité est un indicateur qui permet de comparer le niveau de mortalité de différentes unités géographiques indépendamment de la structure par âge et sexe des populations qui les composent. Pour ce faire, les taux spécifiques selon l'âge de chaque population sont appliqués à une population de référence (ici, la population française ou bretonne au recensement de la population de 2006). Le taux standardisé de mortalité ainsi obtenu, correspond au nombre de décès qui serait observé sur l'entité géographique considérée si la répartition par âge était la même qu'au niveau national. La méthode de calcul et le principe pour le taux standardisé de recours à l'hospitalisation sont les mêmes que pour le taux standardisé de mortalité mais cet indicateur repose sur les données du PMSI transmises par l'ATIH.