

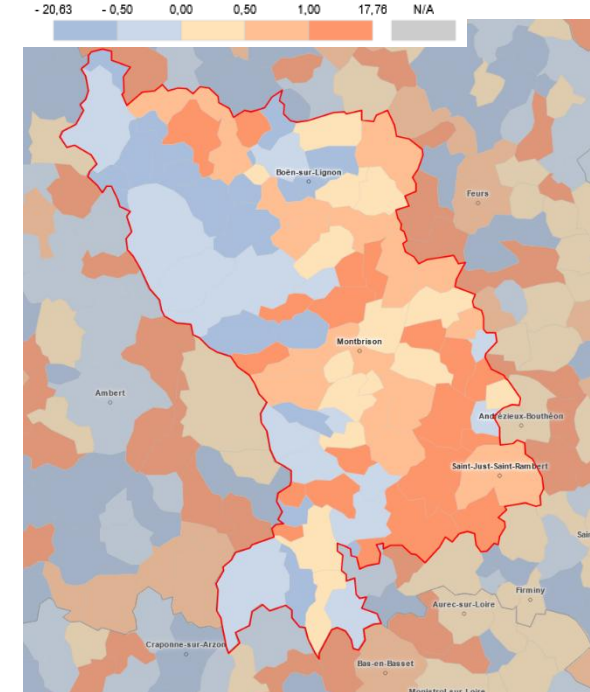


**Contexte territorial influençant
les indicateurs climat-air-
énergie**

• Population

	Population 2021 (INSEE)	Évolution 2015-2021	Projection population 2070
LFA	111 734	0,54%	
SEM	406 257	0,14%	
Forez-Est	64 264	0,31%	
Roannais Agglo	101 302	0,14%	
Loire	769 029	0,21%	780 000
AuRA	8 114 361	0,49%	8 651 000
France	67 408 052	0,30%	

Taux d'évolution annuel de la population, 2015-2021 (%) - Source : Insee, RP 1968-2021



Population :

- Accroissement démographique le plus importante de la Loire et supérieure à la moyenne régionale. **À ce rythme, la population pourrait dépasser les 130 000 habitants en 2050.**
- Augmentation de la population concentrée sur la partie sud du territoire, à proximité de SEM et autour de Saint-Just-Saint-Rambert.
- Augmentation de la population due à des entrées dans le territoire plus qu'à des naissances
- Une population **vieillissante** : 10% des habitants ont plus de 75 ans, 31% des plus de 15 ans sont retraités
- Précarité des personnes âgées seules
- Une population **plus qualifiée**
- Quelques communes avec un taux de pauvreté élevé : Montbrison 13%, Savigneux, Saint-Romain-le-Puy, Saint-Marcellin-en-Forez 8%, Bonson 9%, Saint-Just-Saint-Rambert 7%, Sury le Comtal 14%, Boën 17%

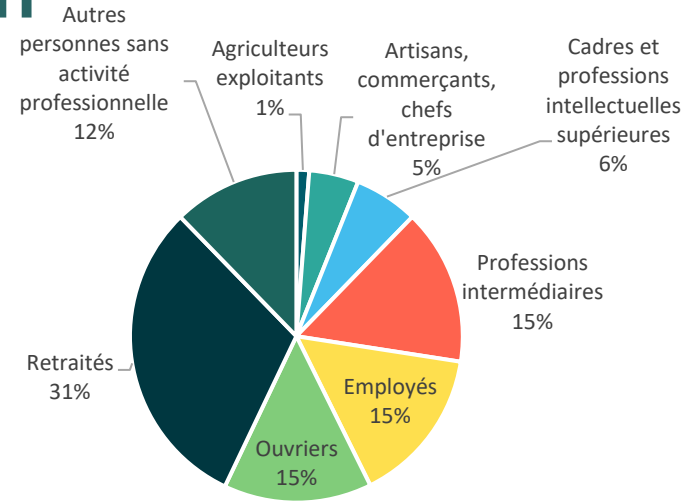
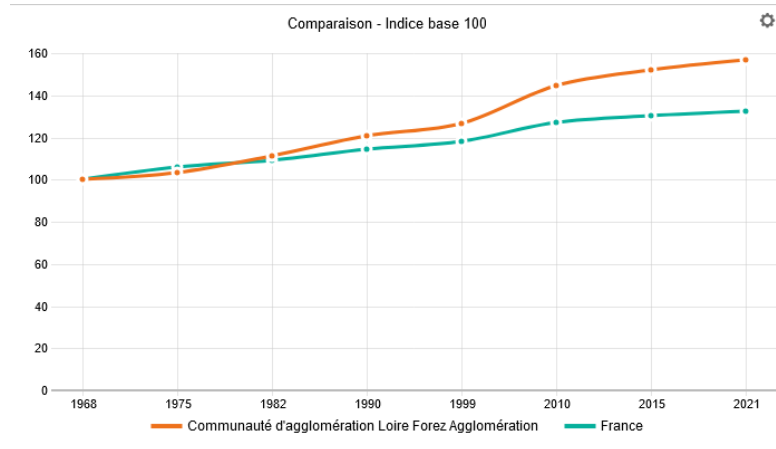
Ménages :

- Augmentation des familles monoparentales (+18%) et des ménages d'une personne (+17%)
- Stabilité des ménages en couple (+2,4% sans enfant et +0,9% avec enfant(s))

Une croissance démographique très importante sur les dernières années, avec une croissance démographique supérieure aux moyennes nationale, régionale et départementale.

Une population plus jeune et qualifiée qui emménage sur le territoire, mais pas en nombre suffisant pour compenser le vieillissement naturel de la population.

Évolution de la population

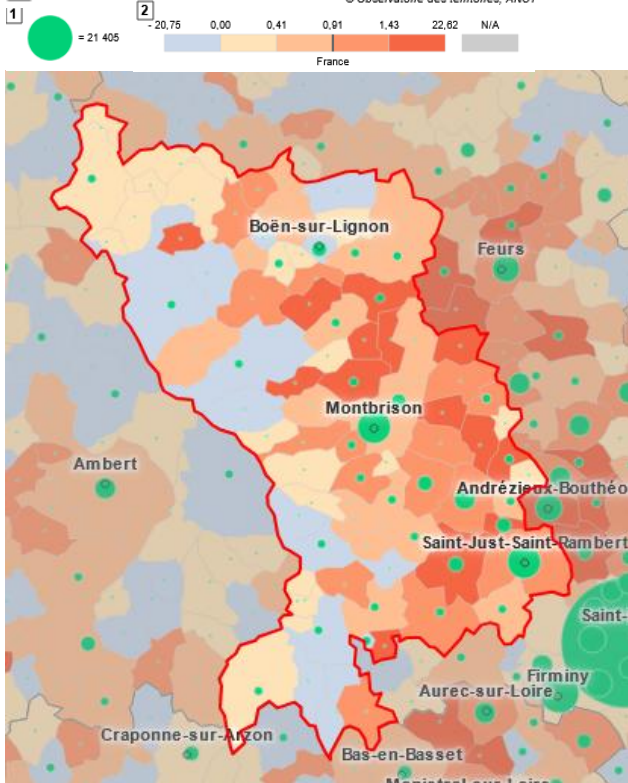


Répartition de la population par âge	2010	2015	2021	2015-2021
0 à 14 ans	19,5	19,1	18,2	-4,7%
15 à 29 ans	15,4	14,9	14,6	-2%
30 à 44 ans	20,2	19,0	18,2	-4,2%
45 à 59 ans	20,4	20,1	20,4	+1,5%
60 à 74 ans	15,2	17,3	18,6	+7,5%
75 ans ou +	9,2	9,6	10,0	+4,2%

Répartition de la population par CSP	2010	2015	2021	2015-2021
Agriculteurs exploitants	1 304	1 167	1 136	-2,7%
Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	3 784	4 005	4 410	+10,1%
Cadres et professions intellectuelles supérieures	4 458	4 975	5 688	+14,3%
Professions intermédiaires	11 166	12 367	13 909	+12,5%
Employés	13 300	13 787	13 939	+1,1%
Ouvriers	13 229	13 205	13 191	-0,1%
Retraités	24 772	27 356	28 063	+2,6%
Autres personnes sans activité professionnelle	10 952	11 056	11 247	+1,7%

Habitat et logements

1 Nombre de logements, 2021 (logements) - Source : Insee, RP 1968-2021
 2 Taux d'évolution annuel du nombre de logements, 2015-2021 (%) - Source : Insee



Un profil type de propriétaire occupant, vivant en maison individuelle isolée, caractéristique d'un territoire rural.

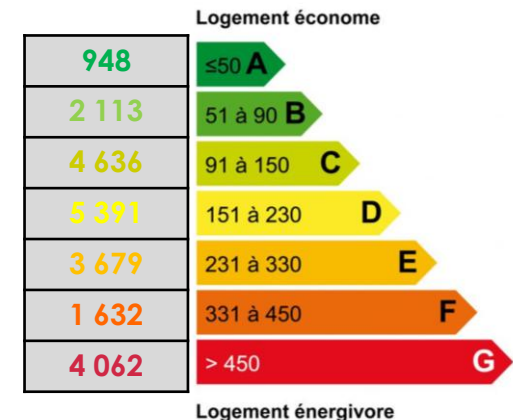
L'habitat collectif représente plus d'un quart des logements dans quelques communes : Saint-Bonnet-le-Château (53%), Montbrison (49%), Boën-sur-Lignon (35%) et Saint-Just-Saint-Rambert (28%).

Des logements qui augmentent légèrement en taille, pour des ménages qui baissent, soit une surface par personne qui augmente.

Un parc de logement ancien, avec des besoins de rénovation importants.

Ménages / logements :

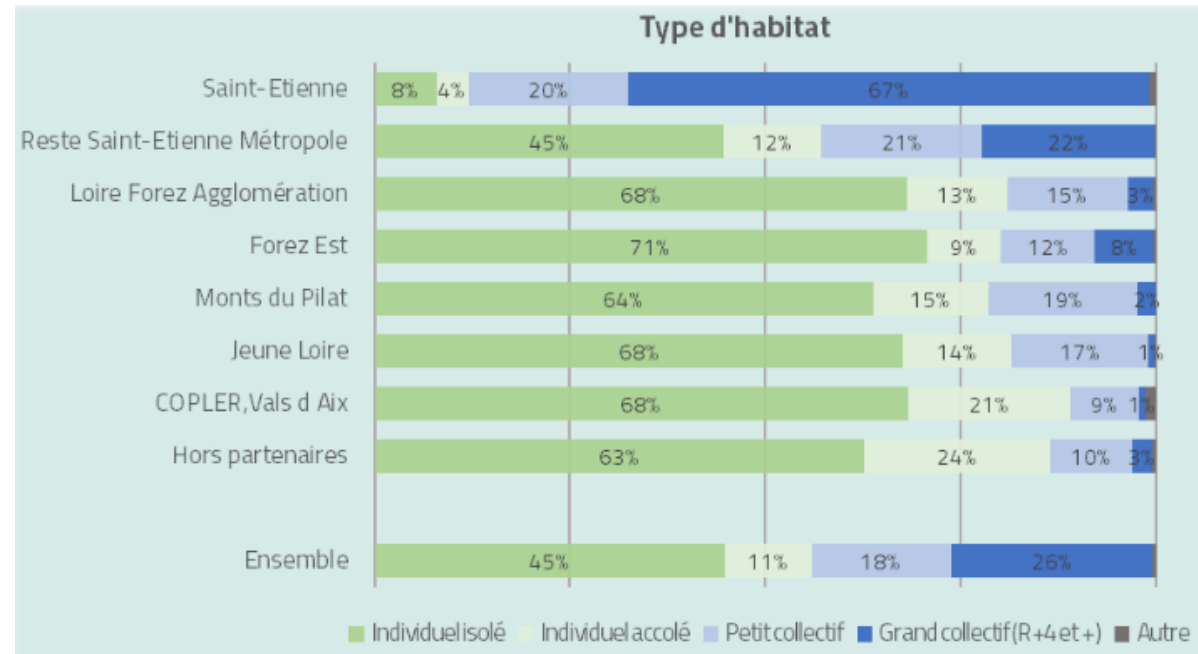
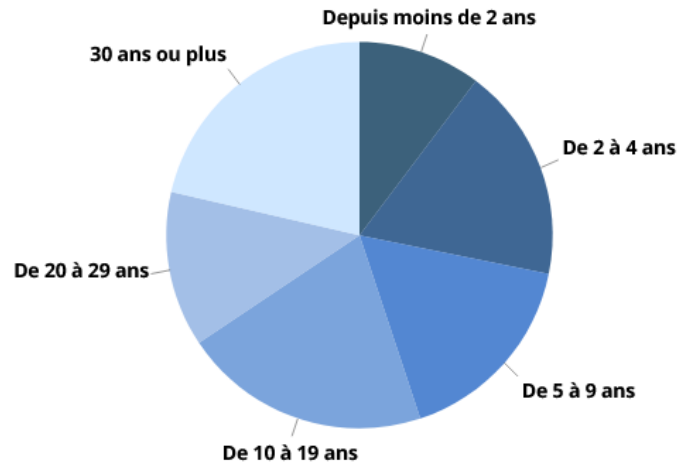
- Concentration des logements sur la frange est du territoire et augmentation plus marquée sur le sud-est
- 57 500 logements, dont 84% de résidences principales
- 8,5% de logements vacants (légère augmentation depuis 1999)
- 71% des logements sont occupés par leur propriétaire (très légère baisse depuis 2010)
- 18% d'habitat collectif et 3% de grand collectif (+4 étages) > c'est 8% pour Forez-Est et 2% dans les Monts du Pilat
- Répartition maisons / appartements stable depuis 10 ans
- Augmentation de la taille des logements qui continue : baisse des très petits logements (studios), augmentation des 2 et 3 pièces et très logements de 5 pièces ou plus, en parallèle baisse du nombre de personne par ménage (et donc par logement)
- 64% des logements du territoire ont été construits avant 1990 (2nde réglementation thermique) et 66% ont une étiquette DPE D ou moins
- 10% des ménages ont emménagé il y a moins de 2 ans



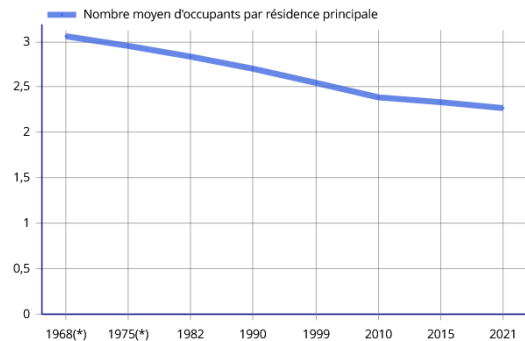
Unité de mesure exprimé en kWhEP/m².an

Habitat et logements

LOG G2 - Ancienneté d'emménagement des ménages en 2021

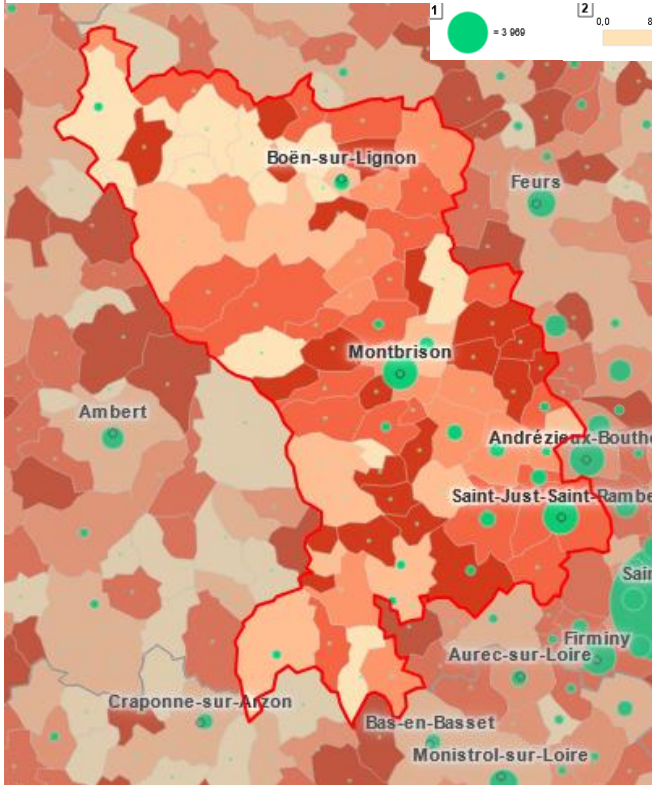


FAM G1 - Évolution de la taille des ménages en historique depuis 1968

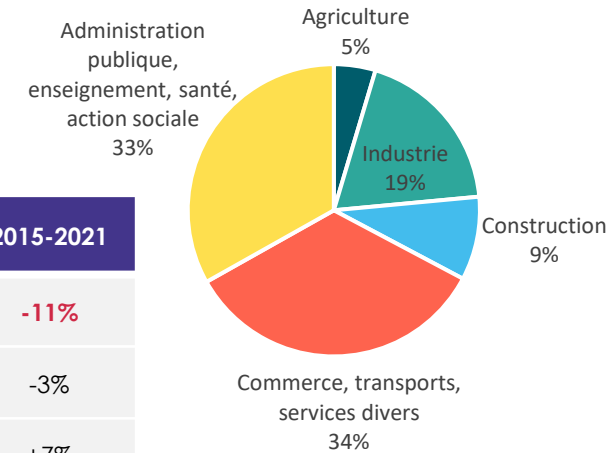


• Emplois et entreprises

1 Nombre d'établissements par secteurs d'activité - Ensemble, 2022 (entreprises) - Source : Insee, Système d'information sur la démographie d'entreprises (SIDE), 2020-2022
 2 Taux de création d'établissements, 2021 (%) - Source : Insee, Système d'information sur la démographie d'entreprises (SIDE), 2018-2021



Emplois par secteurs d'activité	2010	2015	2021	2015-2021
Agriculture	1 728	1 697	1 509	-11%
Industrie	6 587	6 375	6 182	-3%
Construction	3 033	2 834	3 024	+7%
Commerce, transports, services divers	10 105	9 953	11 154	+12%
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	9 574	10 084	10 843	+8%



Une économie de plus en plus tournée vers le secteur tertiaire (+ 1800 emplois entre 2015 et 2021), en parallèle d'une déprise agricole et industrielle.

Un territoire dynamique, avec des créations d'entreprises importantes.

Une majorité d'entreprises de petite taille et quelques grosses entreprises qui emploient des centaines de salariés.

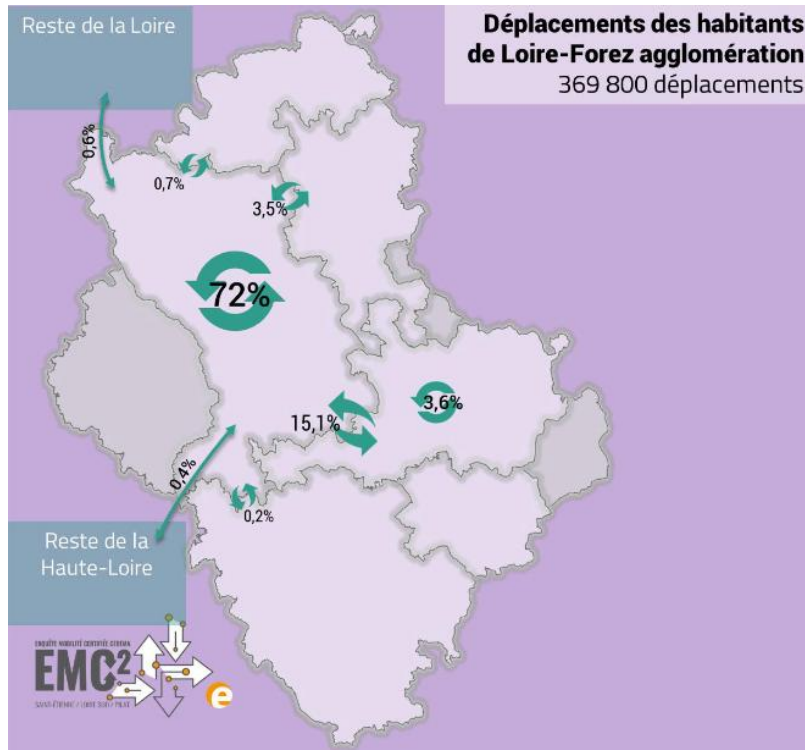
Entreprises :

- Un taux de création d'entreprises de 16%, plutôt en dehors des principales villes
- Des pôles concentrant les activités économiques : Montbrison et Saint-Just-Saint-Rambert
- Une économie de petites entreprises (76% ont entre 1 et 9 salariés) et d'autoentrepreneurs (8%)

Emplois :

- Les emplois de services, transports et commerce représente 34% des emplois juste devant le secteur public (33%)
- Forte augmentation des emplois dans les secteurs tertiaires (privé et public)
- Augmentation dans le secteur du BTP mais baisse des emplois industriels du manière générale
- Forte baisse des emplois dans le secteur agricole (-11%)

• Déplacements et mobilité



Véhicules :

- 92% des ménages a au moins 1 voiture, 50% en ont au moins 2, répartition inégale sur le territoire avec des ménages moins équipés à Montbrison et sur toute la frange nord du territoire
- 76,1% des ménages ont un emplacement réservé pour le stationnement
- 69% des voitures sont Crit'Air E, 1 ou 2 et le nombre de véhicule électrique a été multiplié par 10 en 10 ans
- 58% des ménages sont équipés d'au moins 1 vélo
- 2% des habitants disposent d'un abonnement de transport collectif (réseau urbain, train ou combiné)

Déplacements :

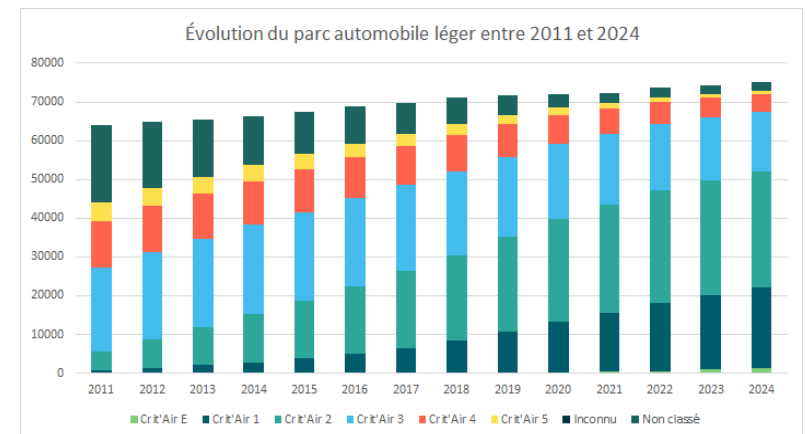
- Baisse des déplacements quotidiens en voiture autour de SJSR et SEM mais augmentation dans la plaine
- 1/3 des actifs travaillent à SEM et la moitié à LFA
- Distance moyenne parcourue chaque jour : 21 km
- Un télétravail encore peu développé (5% des actifs résidants sur le territoire font au moins 1j de T/semaine, 3% pour les actifs travaillant sur le territoire)

Des ménages très équipés en voiture individuelle, qui se déplacent beaucoup (3,6 dépl./jour) et sur des distances importantes. Les ¾ de ces déplacements sont faits en voiture.

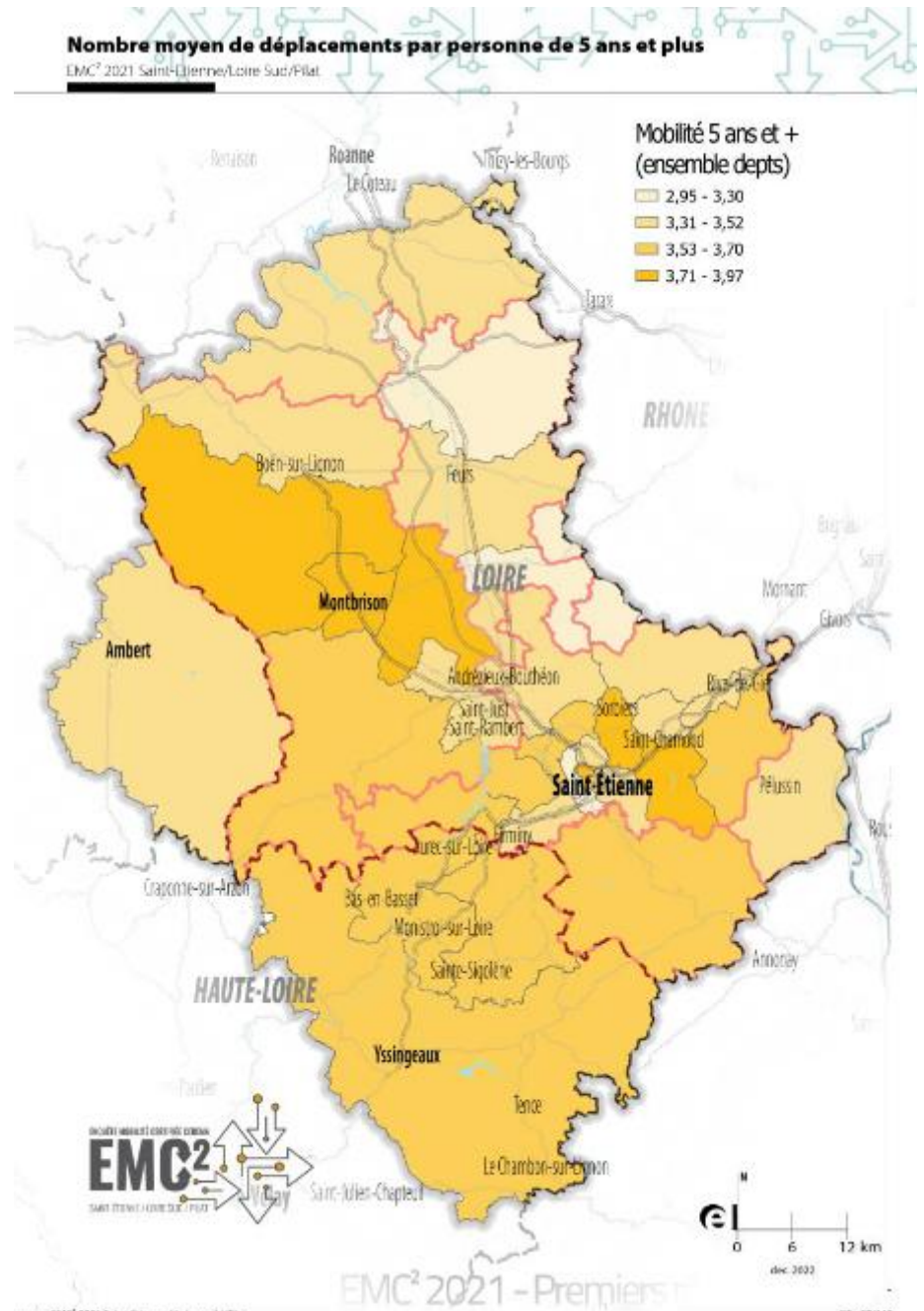
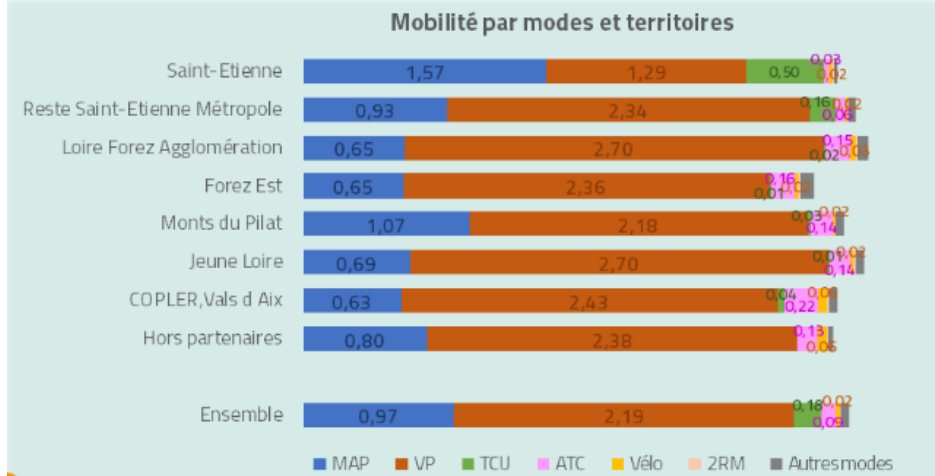
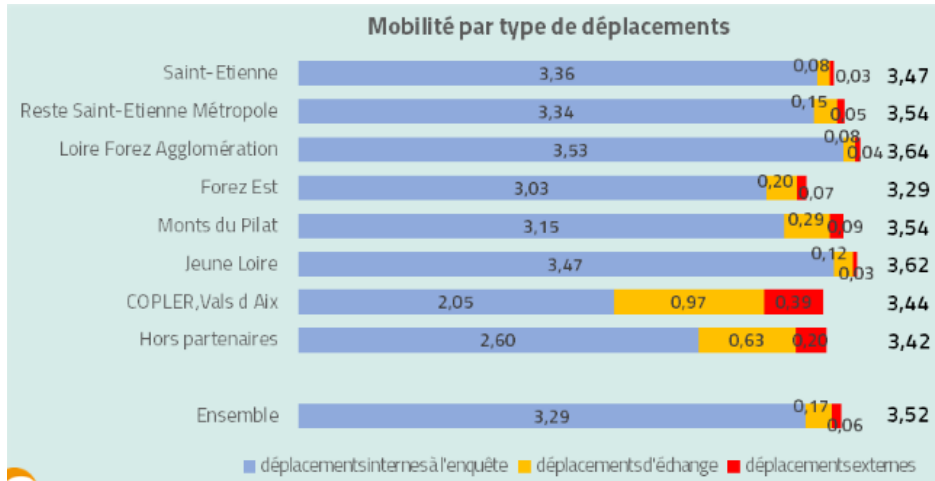
Un usage des transports collectifs ou des modes actifs qui reste très marginal.

Le parc de véhicule augmente plus vite que la population et se modernise très rapidement.

Une connexion avec SEM très importante, avec 1/3 des actifs du territoire qui s'y rendent quotidiennement pour travailler.



• Déplacements et mobilité



• Agriculture

Activité agricole :

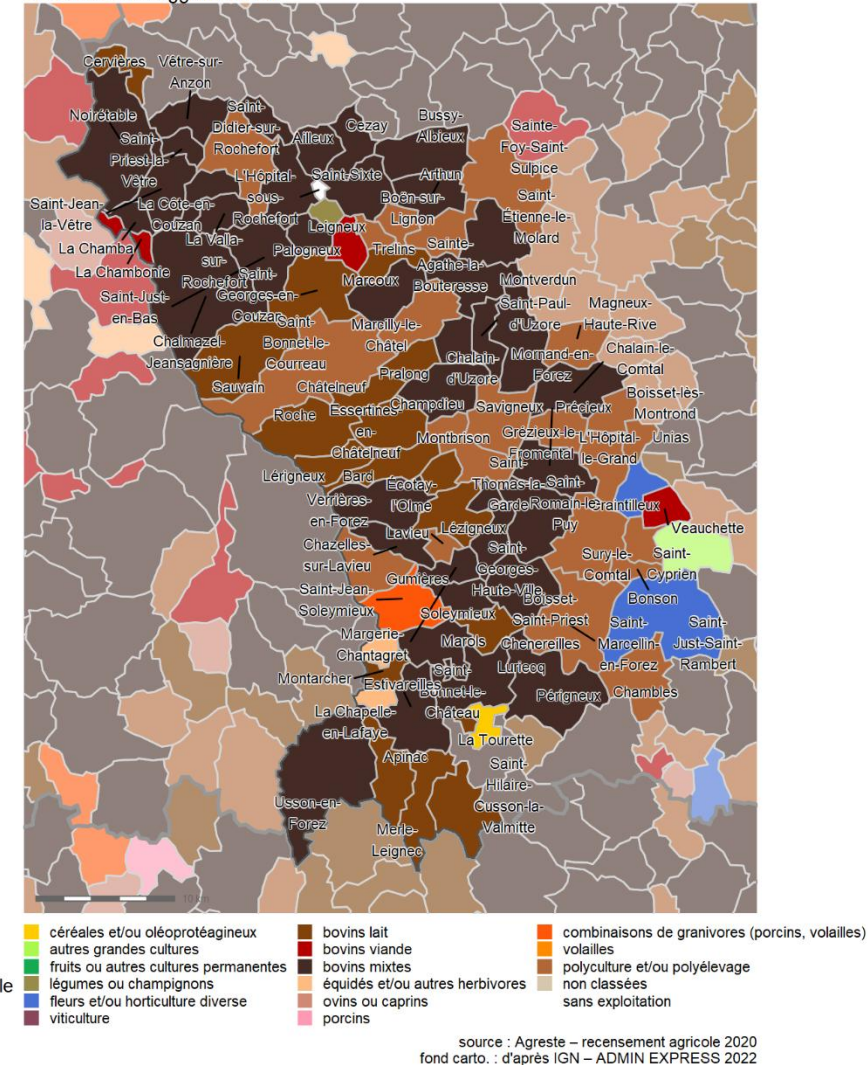
- Une baisse de la SAU totale entre 2010 et 2020
- Baisse du nombre d'exploitation mais augmentation de leur surface moyenne (58 ha)
- Division par deux des petites exploitations et des exploitations individuelles
- Augmentation des regroupements type GAEC
- Baisse du nombre d'UGB
- Vieillesse des chefs d'exploitations et difficultés de transmission

Pratiques agricoles :

- Augmentation des surfaces de céréales
- Augmentation des cultures permanentes
- Une baisse des exploitations et de la SAU pour les bovins lait mais une augmentation du bétail
- Une augmentation du bétail et des surfaces pour les bovins viande
- Une baisse des autres élevages animaux sauf augmentation du nombre de volailles
- Augmentation des exploitations en AB
- 10% de la SAU en agriculture biologique (29% des vignes, 24% du maraîchage, 65% des fruits et seulement 8% des céréales)
- 9% des exploitations en élevage ont un cheptel en AB, des IGP et Label rouge mais baisse AOP
- Baisse des exploitations en circuits courts

Orientation technico-économique

CA Loire Forez Agglomération



Une transformation du monde agricole vers une agriculture plus intensive avec une baisse des exploitations en élevage en prairies permanentes mais un nombre d'UGB qui augmente. Des surfaces céréalières plus importantes par exploitation.

Des difficultés de transmission pour les exploitants partant à la retraite.

Une augmentation de l'agriculture biologique.

• Agriculture

	exploitations		SAU (ha)		UGB		ETP		PBS (k€)
	2010	2020	2010	2020	2010	2020	2010	2020	2020
total exploitations	1 383	997	58 073	57 597	72 726	70 251	1 898	1 575	100 840
<i>dont</i>									
céréales et/ou oléoprotéagineux	54	41	2 416	2 527	68	104	40	34	1 662
autres grandes cultures	60	60	1 092	1 022	s	s	79	49	s
fruits ou autres cultures permanentes	s	4	109	185	s	0	16	1	s
légumes ou champignons	7	19	s	191	s	s	s	69	6 434
fleurs et/ou horticulture diverse	23	20	123	214	s	s	106	107	5 442
viticulture	24	20	200	178	20	s	31	33	1 557
bovins lait	354	241	20 840	20 100	26 485	26 530	613	481	38 776
bovins viande	316	270	14 646	16 892	17 911	19 403	318	287	15 374
bovins mixtes	69	58	6 180	5 838	8 989	8 057	128	108	9 122
équidés et/ou autres herbivores	143	69	2 187	1 849	2 202	1 714	134	69	1 924
ovins ou caprins	99	63	2 571	2 384	2 802	2 428	98	95	2 368
porcins	13	8	405	343	3 181	1 719	21	20	1 658
combinaisons de granivores (porcins, volailles)	37	14	1 504	1 154	3 772	2 682	56	30	3 346
volailles	30	15	925	473	1 932	2 358	39	23	2 642
polyculture et/ou polyélevage	147	95	4 808	4 249	5 314	5 241	202	169	9 003

Résumé des tendances



Croissance démographique rapide, avec près de 600 habitants supplémentaires par an
Population vieillissante et potentiellement plus précaire et isolée
Des populations plus jeunes, actives et diplômées qui s'installent sur le territoire



Augmentation du nombre de logement et de leur taille mais baisse de la taille de ménages
Des maisons individuelles isolées comme mode de logement le plus courant avec quelques communes dont le parc d'appartements se développe
Un parc de logement ancien, avec des besoins de rénovation importants.



Une augmentation du nombre d'emplois et d'entreprises sur le territoire
Une économie de plus en plus tournée vers le secteur tertiaire
Une déprise agricole et industrielle qui continue



Une augmentation du nombre de voiture plus importante que la croissance démographique et des véhicules de plus en plus récents (x10 voitures électriques en 10 ans)
Un recours à la voiture toujours aussi important malgré une offre de transport qui se développe
Un développement du télétravail qui commence à se voir (5% des actifs)
Une connexion avec SEM très importantes, avec 1/3 des actifs du territoire qui s'y rendent quotidiennement pour travailler



Agriculture plus productive : mécanisation, augmentation des surfaces de cultures céréalières, baisse des surfaces de prairies permanentes mais augmentation du bétail
Baisse du nombre d'exploitations et difficultés de transmission
Augmentation de l'agriculture biologique

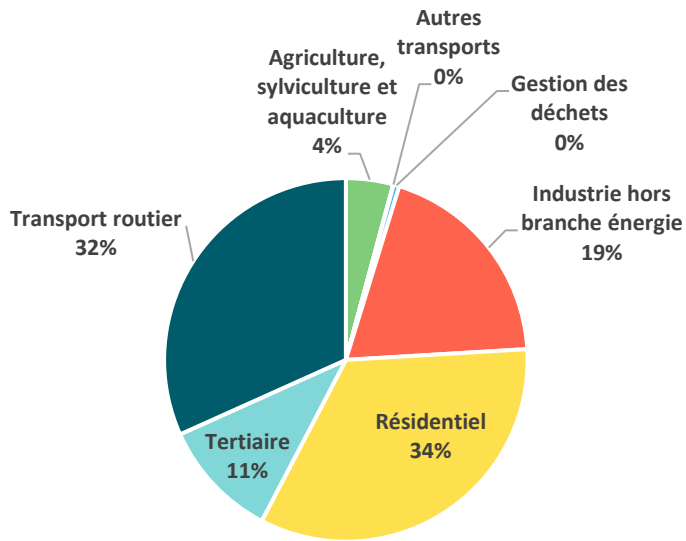


Énergie et GES

Évolution 2022 – 2023

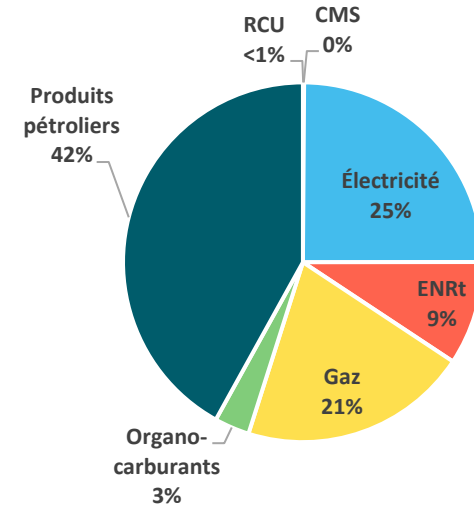
- Baisse des consommations (-1%) et des émissions de GES (-0,5%)
- Levée du secret statistique sur l'industrie notamment
- Le résidentiel a vu sa consommation d'énergie baisser de manière plus importante
- Le tertiaire affiche une forte augmentation de sa consommation d'énergie
- Les consommations du secteur industriel continuent à baisser
- La baisse dans les transports est moins importante qu'initialement
- Le secteur agricole affiche maintenant une baisse de ses émissions (mais très faible)

• Énergie

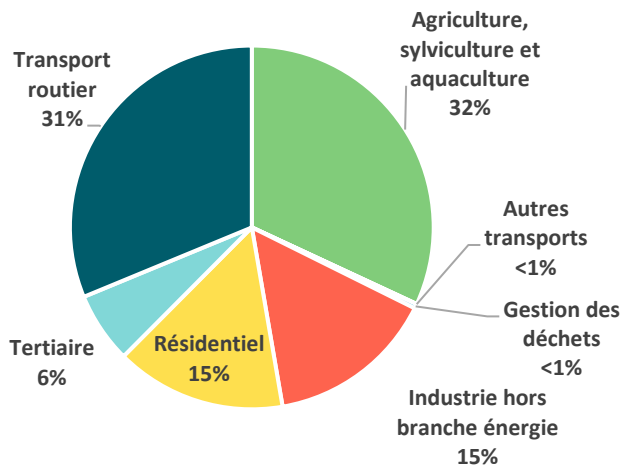


**2 475 GWh en 2023,
22,1 MWh/hab.**
*Soit une baisse de 1% entre
2022-2023*

**Précédent PCAET :
2 735 GWh en 2014,
25,5 MWh/hab.**
*Une baisse de 10% des
consommations entre 2014 et
2023, soit 1,2%/an*



• Gaz à effet de serre

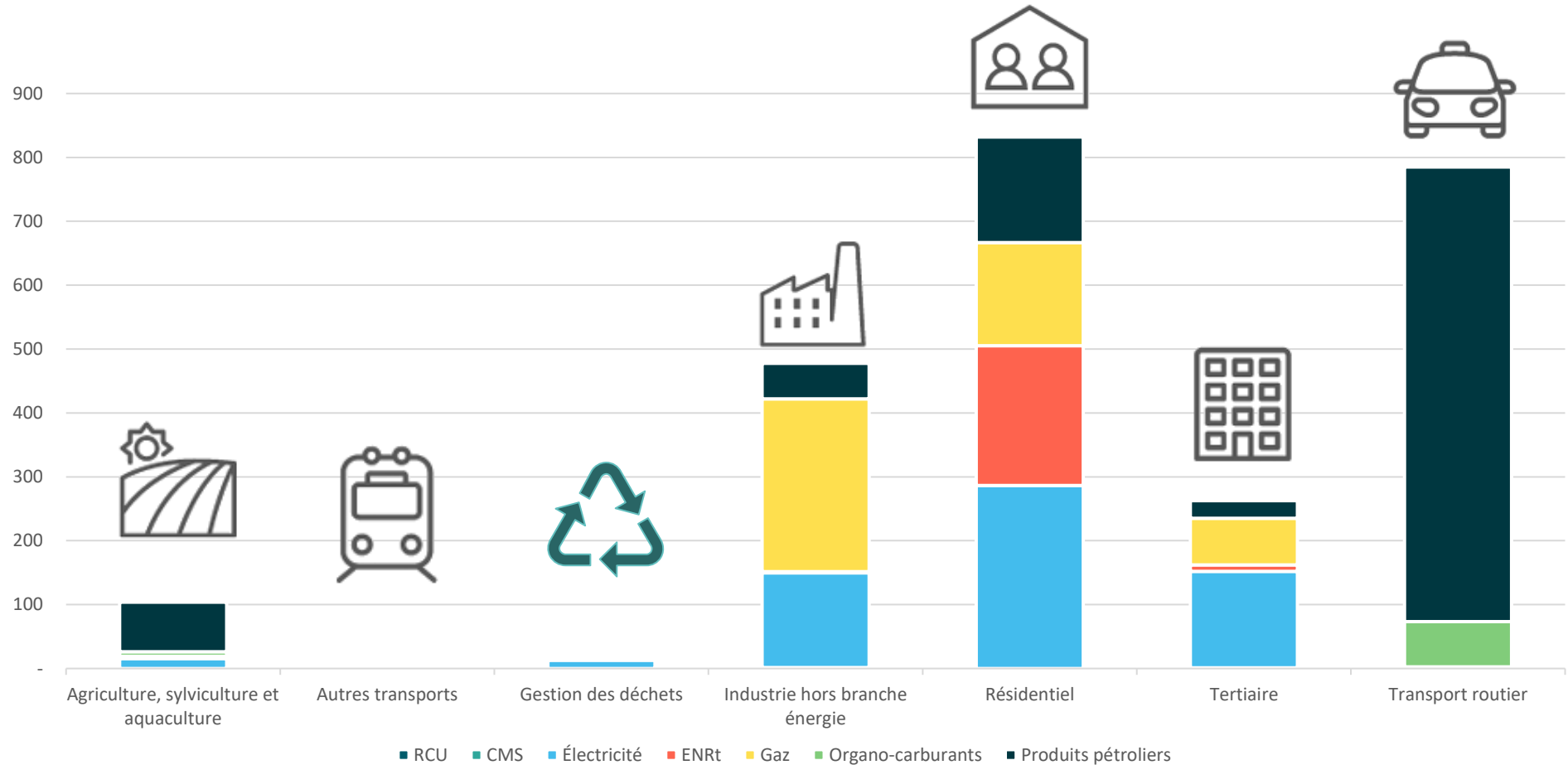


**621 ktCO2e en 2023,
5,6 tCO2e/hab.**
*Soit une baisse de 0,5% entre
2022-2023*

**Précédent PCAET :
736 ktCO2e en 2014,
6,9 tCO2e/hab.**
*Une baisse de 16% des
consommations entre 2014 et
2023, soit 2%/an*

- Interdépendance entre les enjeux énergétique et d'émissions de GES : 62% des émissions de GES du territoire proviennent de la consommation d'énergie (carburants pour le transport, fioul dans le résidentiel et le tertiaire, procédés industriels au gaz, etc.)
- 28% des émissions du territoire sont d'origine agricole et non énergétique (méthane issu de la digestion de bovins, N2O, lié à la transformation de produits azotés (engrais, fumier, lisier, etc.)

Répartition des consommations d'énergie, par type d'énergie en 2023



Dépendance aux énergies fossiles pour les bâtiments, l'industrie et surtout les transports routiers : **62,5% des consommations** couvertes par du gaz ou des produits pétroliers, mais en légère baisse (69% dans les précédent PCAET)

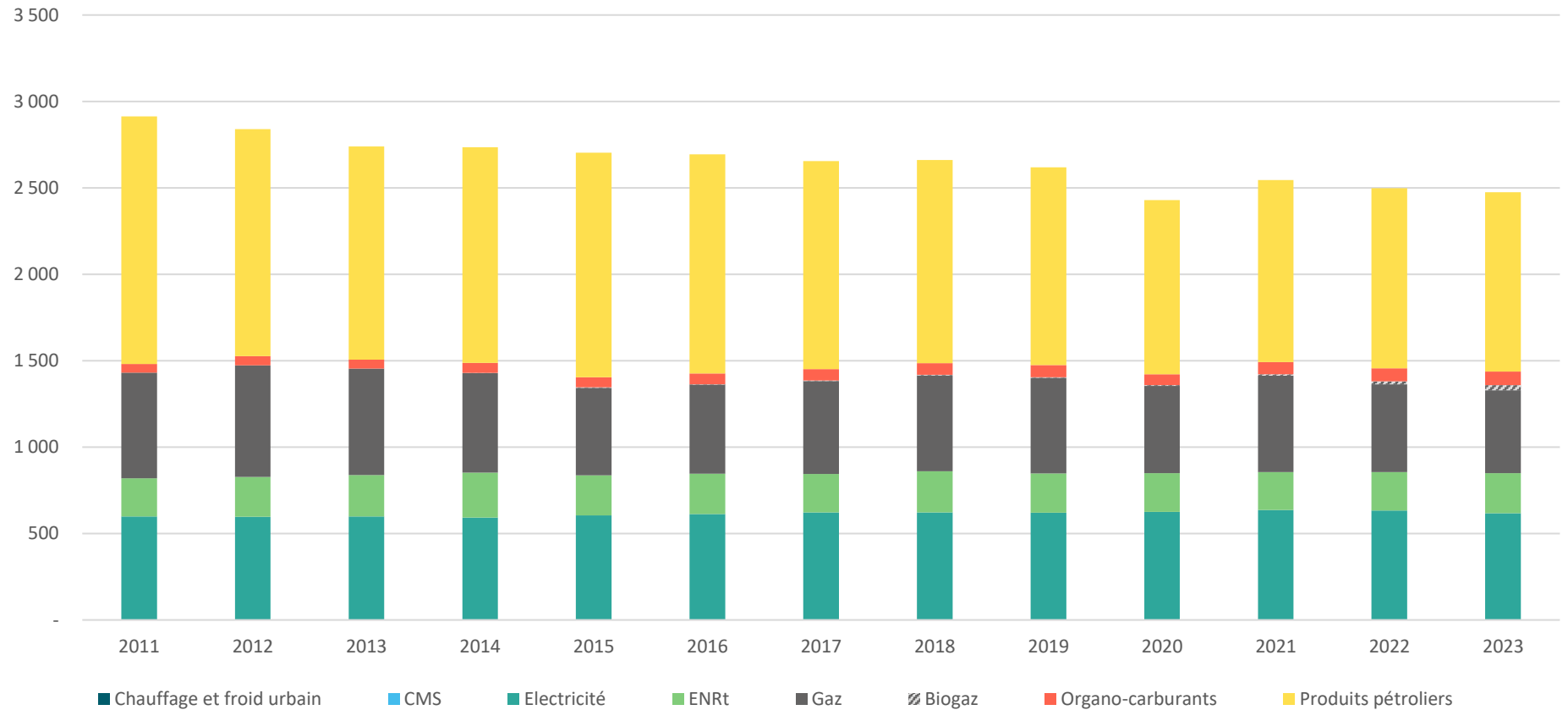
Émissions de GES

Émissions de GES en 2023, par secteur et sources, en ktCO2e



Une répartition des émissions de GES qui ressemble largement aux consommations énergétiques, à l'exception des émissions agricoles.

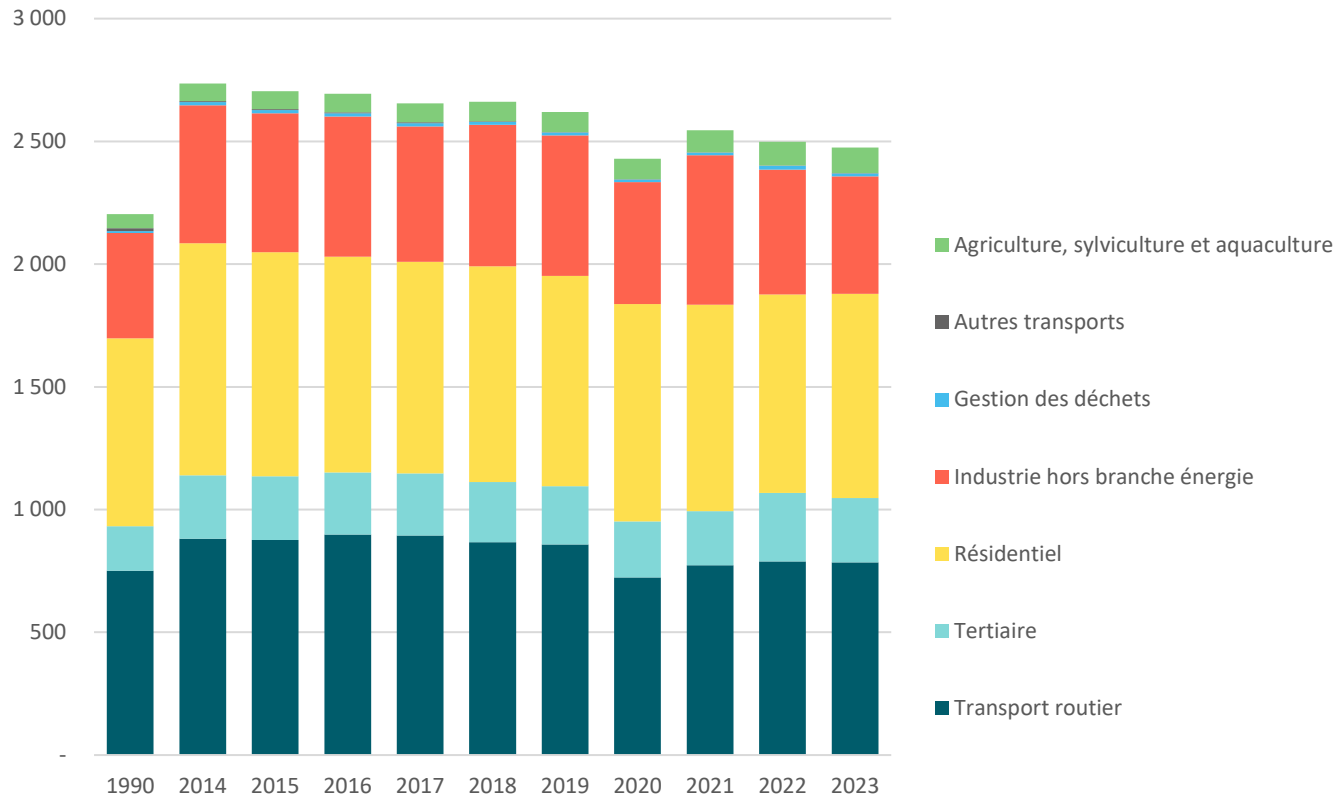
Évolution de la consommation d'énergie, en GWh



Baisse des consommations de produits pétroliers de 17%, en lien avec les évolutions de mobilité (électrification du parc, amélioration des moteurs, développement du télétravail, augmentation du coût des carburants, développement des transports collectifs), l'augmentation de la consommation électrique (+14%) dans les bâtiments et la baisse du chauffage au fioul.

Baisse des consommations de gaz (-16%), et augmentation de la part de biogaz local (filrière en cours de développement) qui représente 6% de la consommation de gaz en 2023.

Évolution de la consommation d'énergie, en GWh



	2014 – 2023	SRADDET 2015 - 2030	
Agriculture, sylviculture et aquaculture	+47%	-24%	⚠
Autres transports	-75%	-15%	👍
Gestion des déchets	+1	NC	👍
Industrie hors branche énergie	-15%	-3%	👍
Résidentiel	-12%	-23%	⚠
Tertiaire	+2%	-12%	⚠
Transport routier	-11%	-15%	🗨️
Total	-10%	-15%	⚠

Tendance à la baisse qui se poursuit

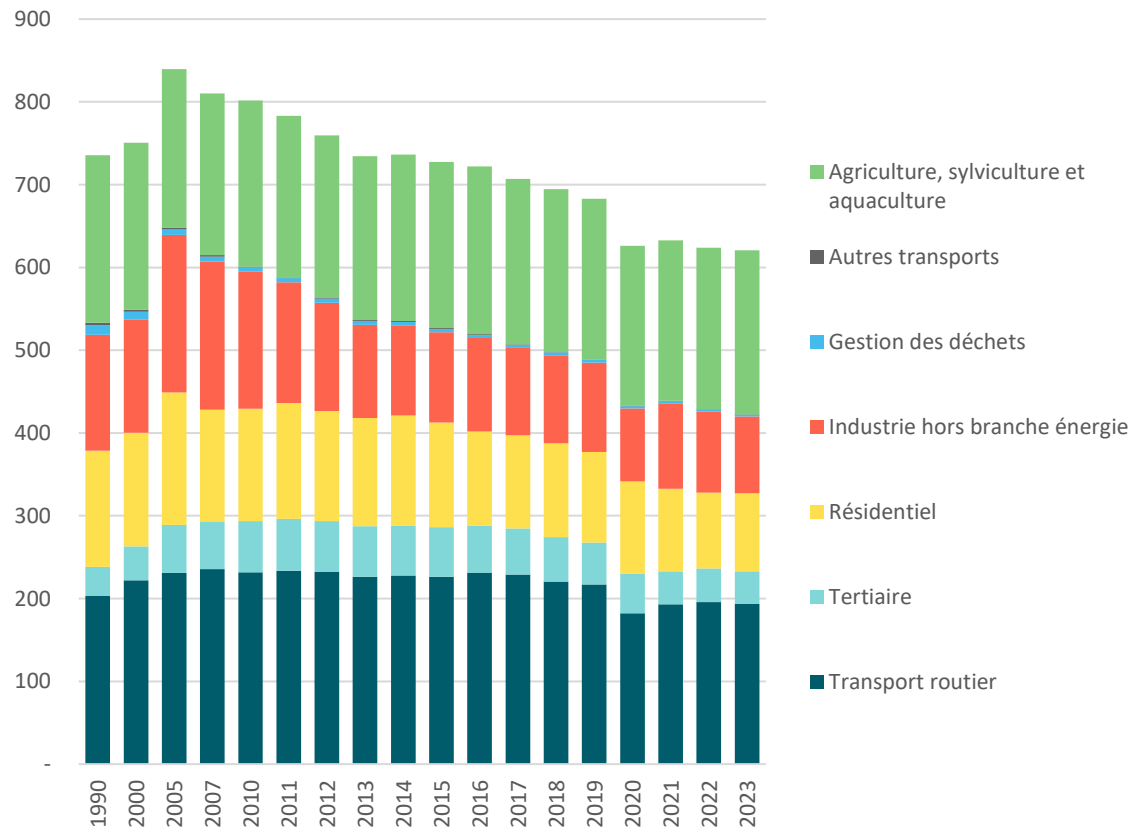
-10% des consommations entre 2014-2022, porté par **l'industrie (-15%)**, les bâtiments résidentiels (-12%) et les transports routiers (-11%), malgré une hausse très importante de la population

Forte augmentation des consommations agricoles (mais faible en proportion) (+47%) et augmentation légère sur les bâtiments tertiaires (+2%)

Pour atteindre les objectifs du SRADDET, il faudra **accélérer la tendance sur les bâtiments (résidentiel et tertiaire) et les transports**

Émissions de GE

Évolution des émissions de GES, en ktCO2e



1990 - 2022	2014 - 2023	SNBC 2015 - 2030	
-2%	-2%	-18%	⚠️
-93%	-78%	-28%	👍
-79%	-49%	-37%	👍
-34%	-14%	-35%	⚠️
-33%	-29%	-49%	🗑️
+11%	-35%	-49%	🗑️
-5%	-15%	-28%	⚠️
-16%	-16%	-40% (1990-2030)	

Tendance à la baisse malgré une stabilisation des émissions depuis 2020

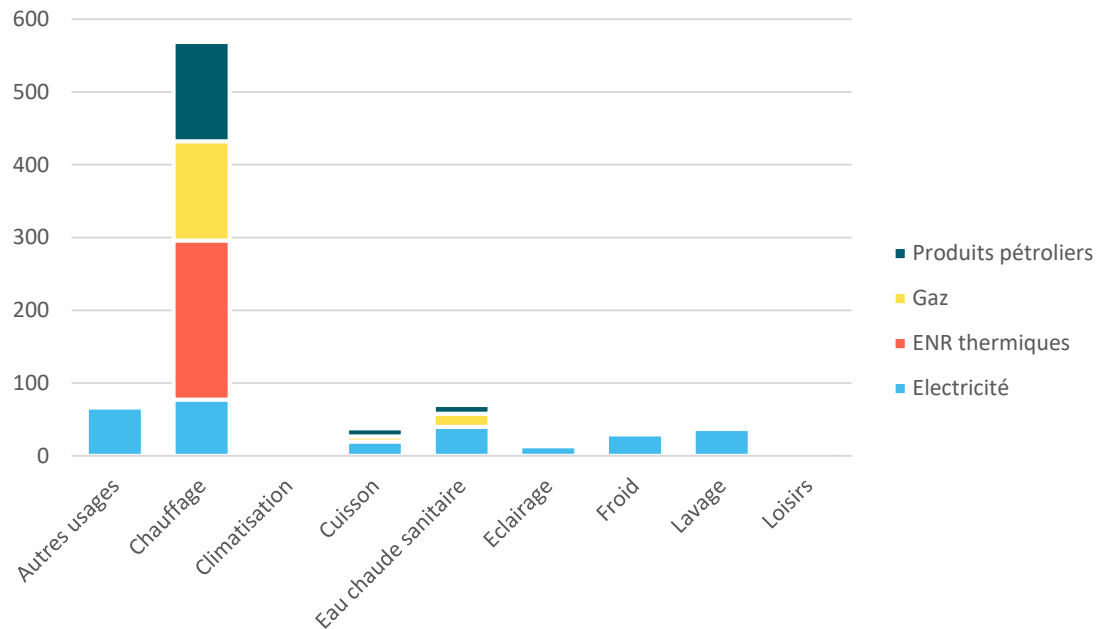
-16% des émissions entre 2014-2023, porté par les bâtiments tertiaires (**-35%**), les bâtiments résidentiels (-29%) et les transports (-15%), malgré une hausse très importante de la population.

Baisse très peu marquée des émissions agricoles (-2% depuis 2014)

Pour atteindre les objectifs du SRADDET, il faudra **accélérer la tendance sur les activités économiques (agriculture, industrie), sur les transports et dans une moindre mesure sur les bâtiments (résidentiel et tertiaire)**

• Énergie & GES - résidentiel

Répartition des consommations énergétiques en GWh, par énergie et par usage pour le résidentiel, en 2023

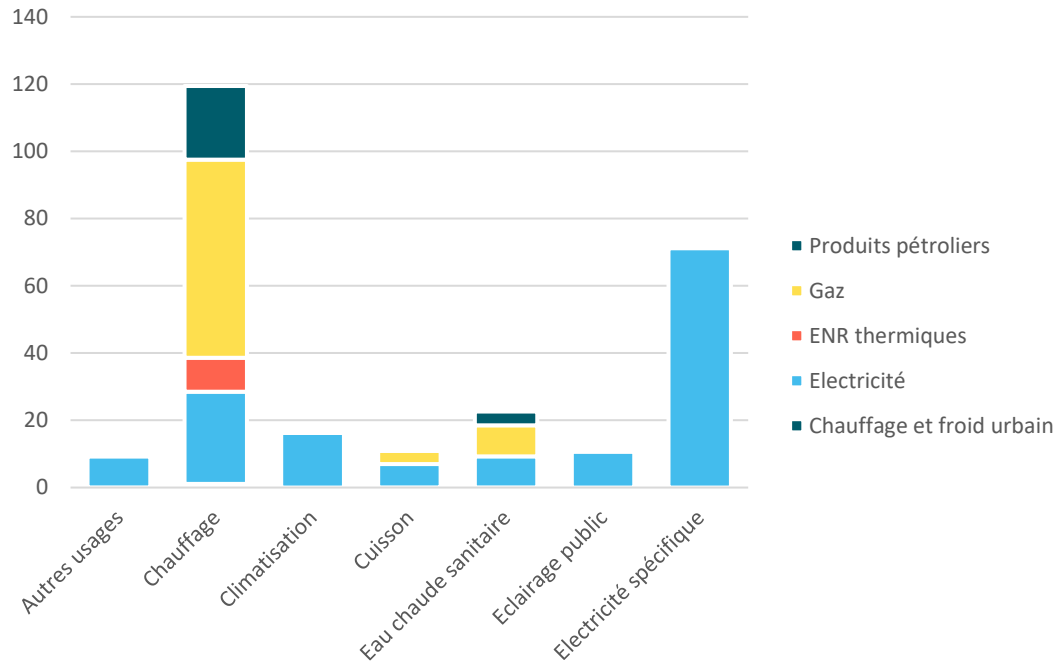


- Des besoins en chauffage prédominants dans les consommations d'énergie : 68% des consommations du secteur et le premier usage pour toutes les énergies : 27% de l'électricité, 86% du gaz, 83% du fioul (PP) et 100% du bois-énergie.
- Une consommation d'électricité répartie entre des usages variés et qui augmente depuis 2014 (+9% au global et +20% pour le chauffage)
- Une baisse du chauffage au bois depuis 2014 (-11%)
- Le fioul qui représente encore 20% des consommations d'énergie du résidentiel et 23% des besoins en chauffage malgré une consommation en baisse depuis 2014 (-32%).

- **Baisse à prévoir des besoins de chauffage avec la hausse des températures et la baisse du nombre de jours de gel**
- **Augmentation légère des besoins en climatisation et importante des besoins électriques (nouveaux usages)**
- **Baisse des consommations liée à la rénovation thermique des logements et à la construction neuve de bâtiments performants voir BBC**
- **Baisse également liée à l'augmentation des coûts de l'énergie mais qui peut renforcer la précarité des ménages**
- **Un vivier de logements anciens et énergivores à rénover**
- **Un besoin d'accompagnement technique et économique pour les ménages et en particulier les plus précaires**

• Énergie & GES - tertiaire

Répartition des consommations énergétiques en GWh, par énergie et par usage pour le tertiaire, en 2023

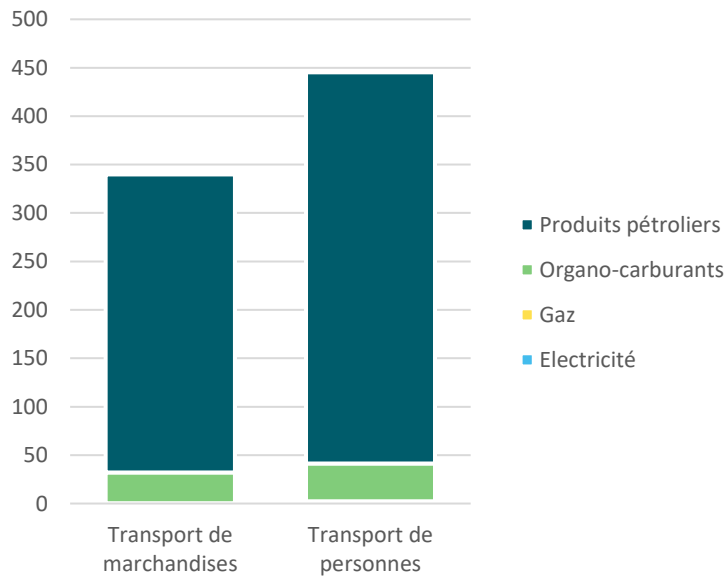


- Des besoins en chauffage également majeurs dans les consommations d'énergie des bâtiments tertiaires : 45% des consommations et le premier usage pour toutes les énergies à l'exception de l'électricité (18%) : 80% du fioul (PP) 81% du gaz et des réseaux de chaleur et 100% du bois-énergie.
- Une consommation d'électricité répartie entre des usages variés et qui augmente fortement depuis 2014 (+27%). L'éclairage public qui ne représente plus que 4% des consommations.
- Une baisse des réseaux de chaleur (-11%) > ??? et une augmentation de la consommation électrique (+20%) et de bois (+7%)
- Le fioul qui représente encore 11% des consommations d'énergie du tertiaire et 18% des besoins en chauffage malgré une consommation en baisse depuis 2014 (-41%).

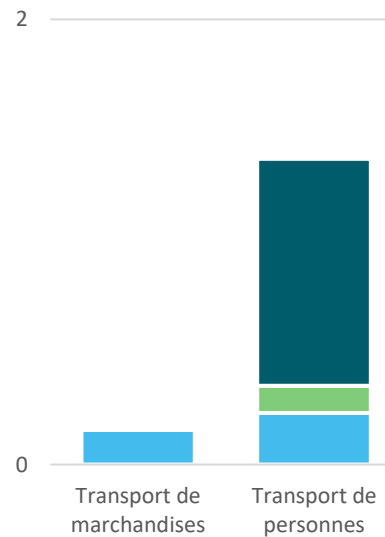
- **Baisse à prévoir des besoins de chauffage avec la hausse des températures et la baisse du nombre de jours de gel**
- **Augmentation légère des besoins en climatisation et importante des besoins électriques (nouveaux usages)**
- **Baisse des consommations liée à la rénovation thermique des bâtiments et aux normes de construction existant sur le tertiaire**
- **Des enjeux économiques souvent bien pris en compte par les entreprises pour engager des travaux de rénovation**
- **Moins de leviers que sur le résidentiel, des travaux qui se font sans intervention de LFA**

• Énergie & GES - transports

Répartition des consommations énergétiques en GWh, par énergie et par usage pour les transports routiers, en 2023



Répartition des consommations énergétiques en GWh, par énergie et par usage pour les autres transports, en 2023

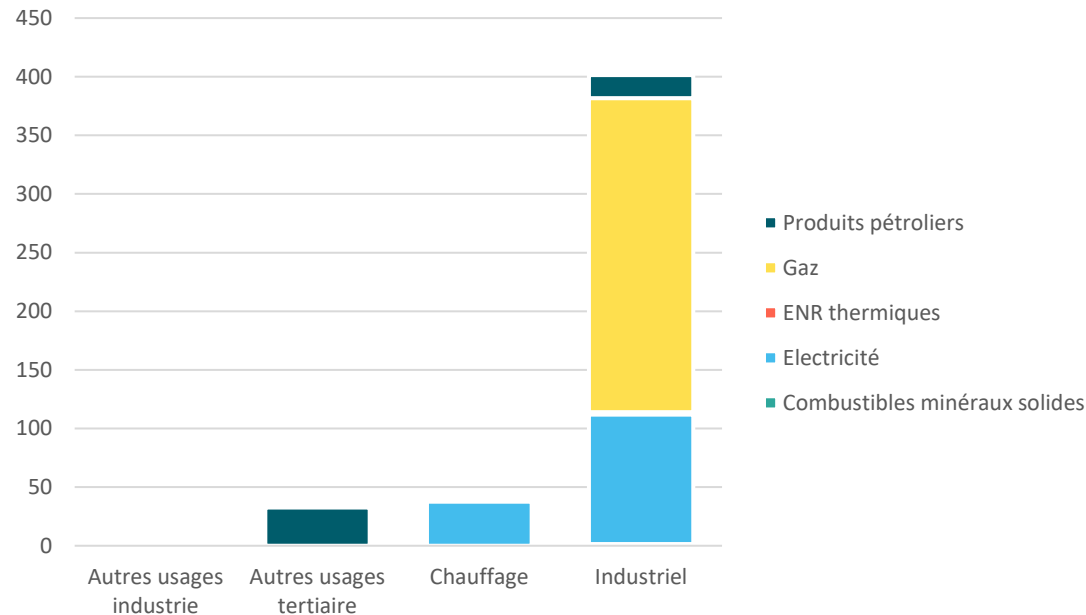


- Des produits pétroliers largement majoritaires dans les déplacements, que ce soit pour le transport de marchandises ou de personnes, routier ou non. Un développement récent et important de l'utilisation des carburants alternatifs type organocarburants (+35% pour le fret et +26% pour le transport de personnes).
- Une évolution des véhicules particuliers, avec une baisse de consommation de produits pétroliers (-15%) : évolution des véhicules, augmentation des coûts de carburants, développement de nouvelles pratiques type TT, etc.
- Un trafic autoroutier de passage qui impacte le territoire mais sans réels leviers d'actions.

- **Amélioration de la performance des véhicules et réduction des déplacements liée à l'augmentation des coûts de carburant**
- **Renforcement des modes de déplacements alternatifs et collectifs sur l'axe Montbrison-Saint-Étienne et vers SEM de manière plus large**
- **Des besoins de mutualisation des déplacements pour réduire les kilomètres parcourus (1 seul déplacement pour plusieurs usages, covoiturage, etc.)**
- **Travail sur les centres villes pour favoriser des circulations courtes et en modes actifs pour des déplacements liés aux loisirs, aux achats, à l'accompagnement des enfants**
- **Baisse des places de stationnement pour redynamiser les centres villes et les rendre plus attractifs**

• Énergie & GES - industrie

Répartition des consommations énergétiques en GWh, par énergie et par usage pour l'industrie, en 2023

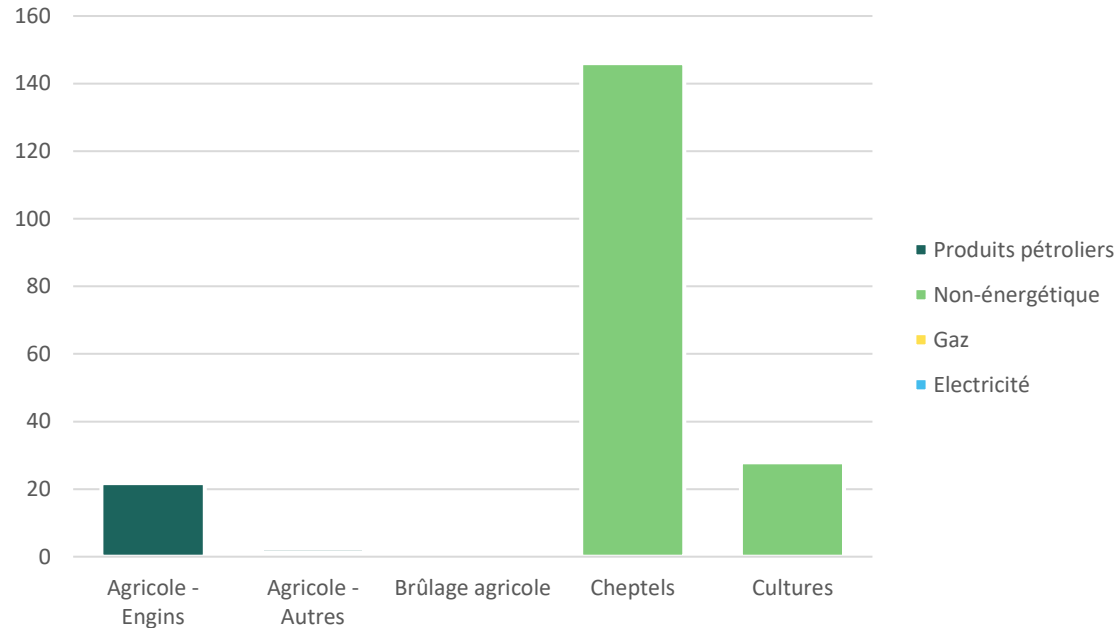


- Une consommation de gaz (-9%) et de produits pétroliers (-29%) qui a baissé depuis 2014
- Une baisse de la consommation d'électricité (-18%)
- La verrerie de Saint-Romain-le-Puy qui représente la plus grosse consommation d'énergie du territoire, avec de l'ordre de 218 GWh en gaz et PP (consommation du secteur industriel pour la commune)

- **Baisse à prévoir des besoins de chauffage avec la hausse des températures et la baisse du nombre de jours de gel**
- **Baisse des consommations liée à la rénovation thermique des bâtiments et aux normes de construction**
- **Grandes surfaces propices au développement de panneaux solaires, possibilité de récupérer de la chaleur fatale et de l'utiliser sur place ou en réseaux de chaleur**
- **Des enjeux économiques souvent bien pris en compte par les entreprises pour engager des travaux de rénovation**
- **Moins de leviers que sur le résidentiel, des travaux qui se font sans intervention de LFA**
- **Une augmentation à attendre de l'activité de la verrerie en lien avec des pratiques de remplacement du plastique par du verre**

• Énergie & GES - Agriculture

Répartition des émissions de GES en ktCO₂e, par énergie et par usage pour le secteur agricole, en 2023



- Une hausse des consommations énergétique, quel que soit l'usage et l'énergie : +22% d'électricité depuis 2014, +9% de gaz, +52% de consommation de produits pétrolier, essentiellement pour le fonctionnement des enfin agricoles
- En parallèle, une augmentation des carburants alternatifs, type organocarburants, avec un doublement depuis 2014 (+101%)
- Des émissions de GES d'origine non énergétique, essentiellement issues de l'élevage bovin et, dans une moindre mesure, des cultures

- **Maintien de l'activité agricole et transmission des exploitations**
- **Amélioration de la performance énergétique des engins**
- **Baisse de la mécanisation pour réduire les consommations, en contradiction avec des enjeux de développement de l'agriculture biologique, plus mécanisée car utilisant moins de pesticides notamment**
- **Diversification des activités, développement du maraîchage**
- **Réduction des intrants chimiques et augmentation de l'agriculture biologique**

Résumé des tendances - Énergie & GES



Baisse de consommation trop faible du fait de l'augmentation rapide du nombre d'habitants. Réussir la transition vers des modes de chauffages moins émetteurs de GES.
5,6 tCO₂e/hab. contre 2tCO₂e/hab. pour limiter le réchauffement à 2°C (mais mieux que la moyenne nationale 9tCO₂e/hab.)



Très forte augmentation des consommations d'énergie et des émissions. Un développement de l'activité tertiaire et des services sur le territoire qui explique en partie ces consommations.
D'importants efforts sont à faire !



Forte baisse des consommations d'énergie, mais encore trop basées sur des énergies fossiles : accompagner la transition. Une baisse du secteur industriel au profit du tertiaire en termes d'emplois et d'entreprises.
Une consommation qui peut augmenter en fonction de l'activité de la verrerie.



2nd secteur le plus émetteur de GES, avec des tendances en forte hausse liée à des émissions hors énergie (bétail, chimie).
Des pratiques de pâturage extensif qui baissent au profit de grandes cultures céréalières, plus consommatrices d'engrais et d'eau et avec un potentiel de séquestration carbone plus faible.
Une consommation d'énergie marginale mais qui augmente très vite (mécanisation, IA).



Aucun enjeu sur le transport hors routier, des consommations ferroviaires à faire augmenter !



Transport routier : forte baisse des consommations liée à l'efficacité des moteurs, au renouvellement progressif des parcs routiers, au développement de nouvelles pratiques de travail (télétravail) et à l'augmentation des coûts des carburants, ce qui explique la baisse des émissions de GES. Mais encore dépendant des énergies fossiles.
Des gros enjeux de développement d'alternatives à la voiture individuelle sur le territoire selon les usages.



Enjeux très faibles sur la gestion des déchets.



Production d'énergie renouvelable

• Production d'énergies renouvelables

Évolution 2022 – 2023

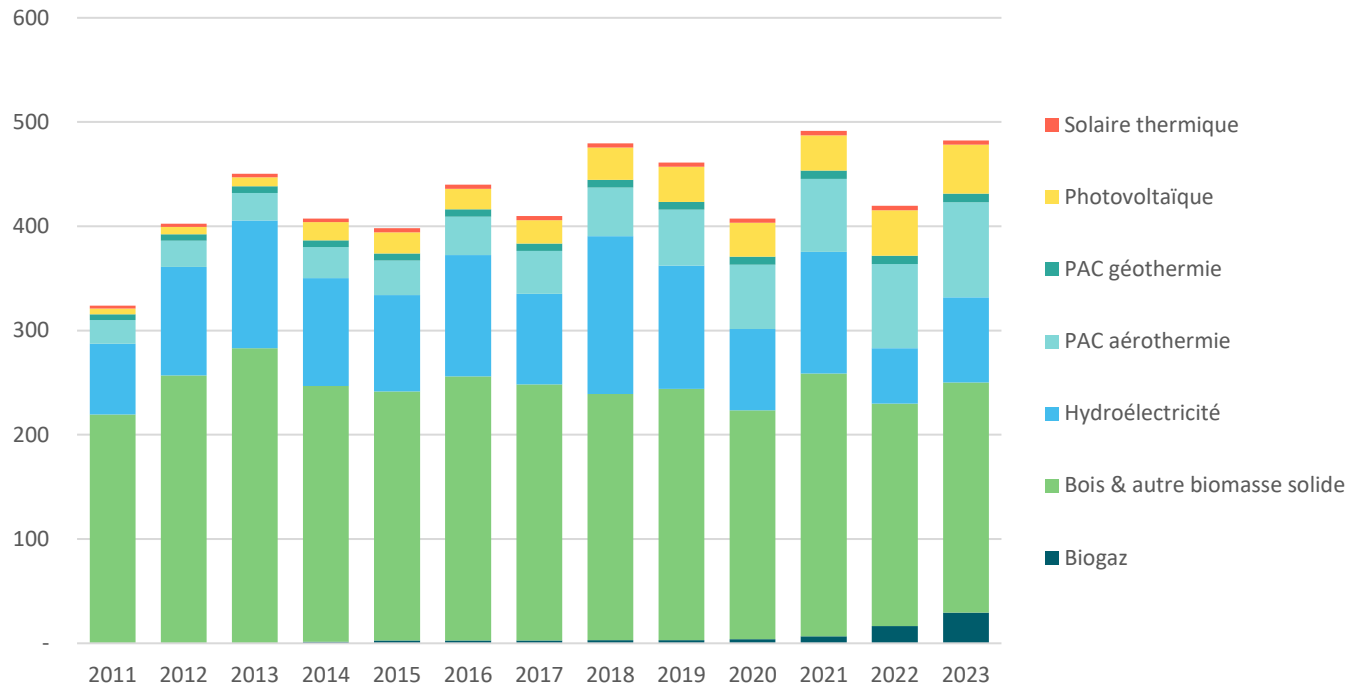
- Forte augmentation du biogaz car intégration des projets plus récents
- +10 GWh pour les PAC air-air et très légère augmentation pour les PAC
- Bois et solaire thermique stables
- Production hydroélectrique était très basse en 2022 (53 GWh) et moyenne en 2023 (82 GWh)
- En parallèle, baisse des consos + augmentation productions, soit augmentation du taux de couverture

• Production d'énergies renouvelables

2 475 GWh consommés en 2023
482 GWh produits, soit un taux couverture de 19%
Soit une augmentation de la production d'ENR de 15% entre 2022 et 2023

Précédent PCAET :
315 GWh en 2014
12% de couverture

Évolution de la production d'énergies renouvelables, en MWh



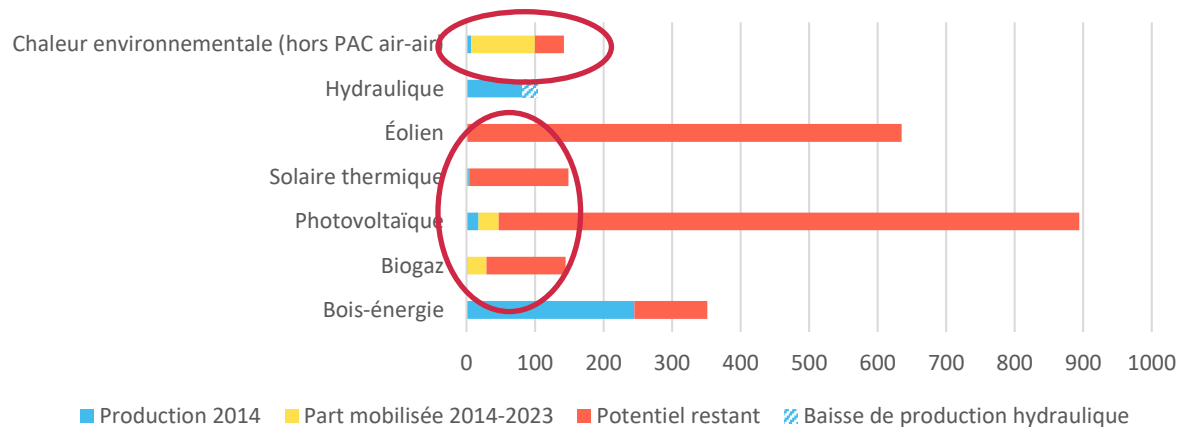
	2014 - 2023	SRADDET 2015 - 2030	
Solaire thermique	x1,1	x13,7	⚠
Photovoltaïque	x2,7	x1,6	👍
PAC géothermie	x1,2	x1	👍
PAC aérothermie	x3,1	x1,9	⚠
Hydroélectricité	x0,8	x1,9	👎
Bois & autre biomasse solide	x0,9	x19,3	⚠
Biogaz	x19,5	x8,5	👍
19% couverture ENR		33% couverture ENR	
		Éolien : x10	⚠

Augmentation de la production d'ENR de 18%, portée par trois secteurs : **le biogaz (x19,5** et passage de 8GWh en 2021 à 29,3 GWh en 2023), **les PAC air-air (x3,1**, attention fluides frigorigènes très émetteurs de GES !) et le **photovoltaïque (x2,7)**

Très grande stabilité dans la consommation de bois-énergie et grande variabilité de la production hydroélectrique depuis 2014.

Production d'énergies renouvelables

Consommation du potentiel de production d'ENR entre 2014 et 2023 et potentiel restant



Objectifs 2030 de couverture des consommations par des ENR :

	2023	Objectif 2030
Électricité	21%	40%
Chaleur	30%	38%
Carburant	10%	15%
Biogaz	6%	10%



Se poser la question du niveau de production souhaité et des moyens à y consacrer :

Électricité :

- Niveaux d'investissement dans le solaire : accélérer la transition, équipement des bâtiments publics, des parkings, etc.
- Positionnement sur l'agri-voltaïsme ?
- Positionnement sur l'éolien ? Il est possible de ne pas en faire mais les efforts sur le photovoltaïque doivent être renforcés
- Pas de potentiel de développement de la grande hydroélectricité et production en baisse (baisse des débits et des étiages)

Chaleur :

- Niveaux d'investissement dans le solaire : accélérer la transition, équipement des bâtiments publics, des équipements sportifs, des écoles, etc.
- Fort potentiel sur le bois-énergie : créer un marché en augmentant la demande (réseaux de chaleur par exemple), accompagnement des particuliers au renouvellement
- Encore du potentiel en biogaz : continuer à soutenir la filière, garder aussi en tête que le biogaz reste émetteur de GES

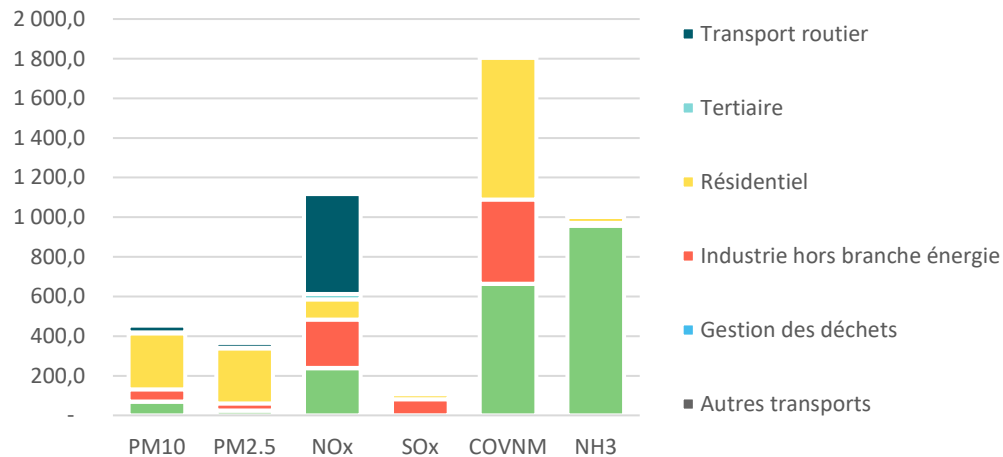


Qualité de l'air

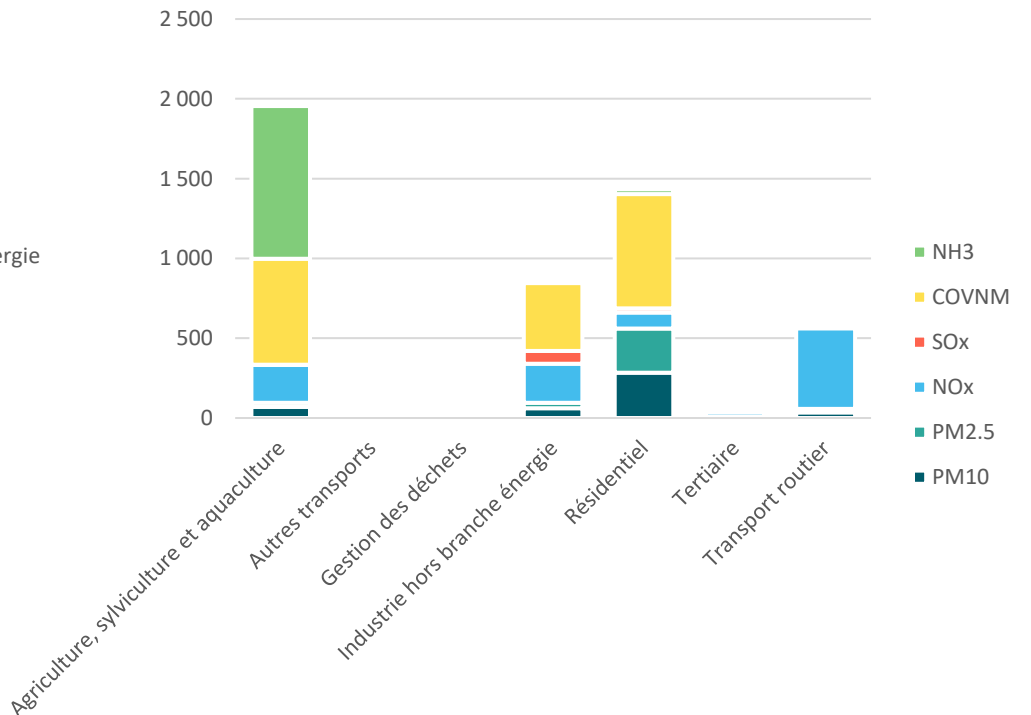
Évolution 2022 – 2023

- Nouvelles méthodes de calcul sur la qualité de l'air, notamment sur les COVnm
- Tous les polluants en baisse sur le territoire, y compris l'ammoniac agricole
- Les objectifs du PREPA presque atteints (2030) sauf pour les COVnm
- Très forte augmentation des COVnm agricoles (déjections animales)

Émissions de polluants atmosphériques par secteur en 2023, en t

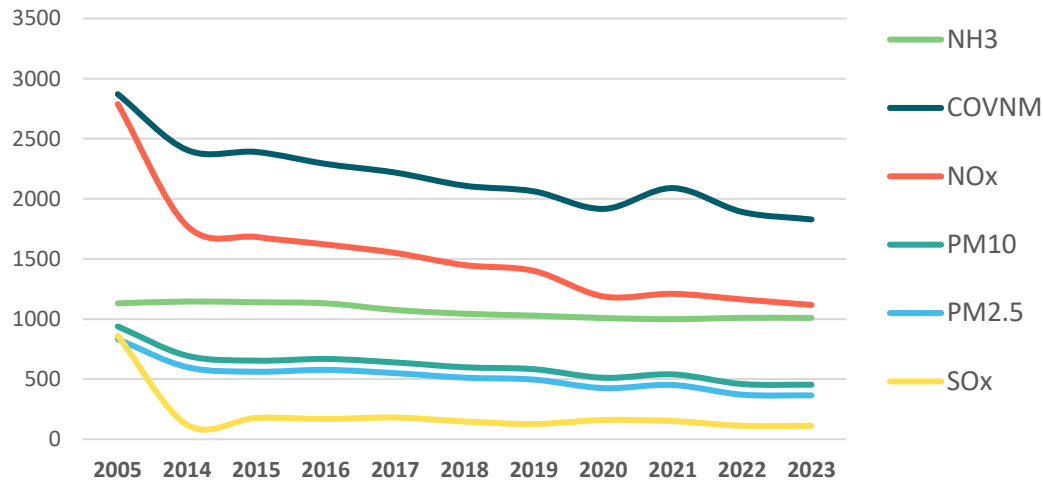


Émissions de polluants atmosphériques par secteur en 2023, en t



- Une répartition des émissions de polluants atmosphériques qui ressemble largement aux consommations énergétiques, à l'exception des émissions agricoles.
- Des enjeux similaires aux émissions de GES, avec des émissions agricoles non influencées par l'évolution du mix énergétique sur le territoire. L'ammoniac, issu de l'épandage des engrais azotés et les COVnm issus des déjections animales
- Des polluants d'origines différentes : les oxydes d'azote (NOx) émis par la combustion des produits pétroliers, les particules fines, particulièrement dangereuses pour la santé, largement émises par les foyers ouverts, les COVnm issus des solvants et procédés industriels.

Évolution des émissions de polluants atmosphériques, en t



Tous les polluants en baisse

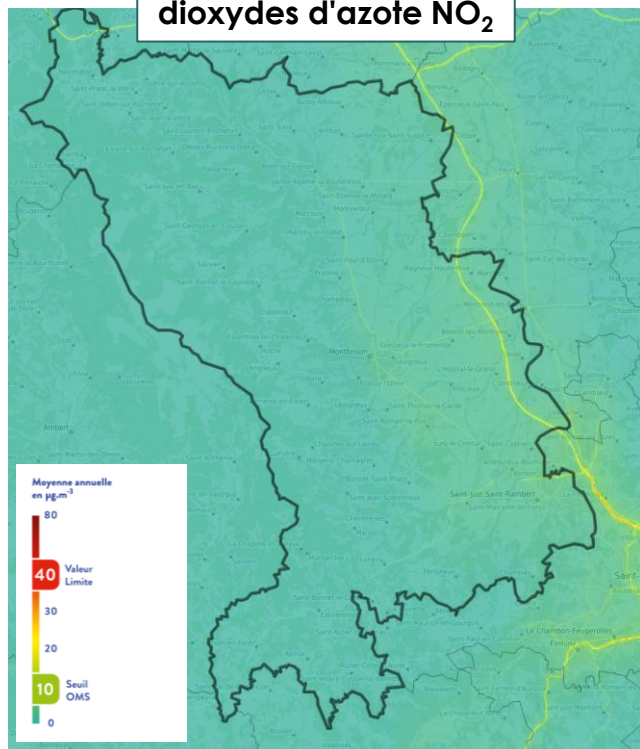
	2005 - 2022	2014 - 2023	PREPA 2005- 2030
NH3	-11%	-12%	-13%
COVNM	-36%	-24%	-52%
NOx	-60%	-37%	-69%
PM10	-52%	-35%	-57%
PM2.5	-56%	-39%	-57%
SOx	-87%	-7%	-77%



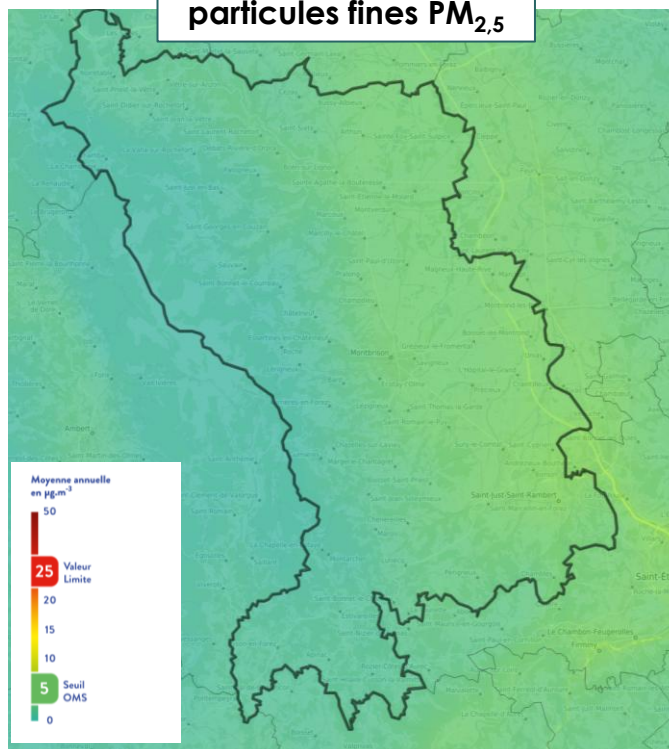
- Une baisse des émissions de polluants dues aux évolutions dans les consommations énergétiques (mobilité, bâtiments) et à un renforcement des réglementations et des procédés de filtrage de pollutions industrielles.
- Une baisse des émissions agricoles non énergétiques, marquée autour des années 2016-2017
- Des émissions d'oxydes de soufre qui fluctuent et sont générées par la combustion d'énergies fossiles et de produits pétroliers. Leur augmentation récente est liée à l'augmentation d'utilisation de produits pétroliers dans l'industrie.

Situation par rapport aux valeurs de référence en matière de Qualité de l'Air

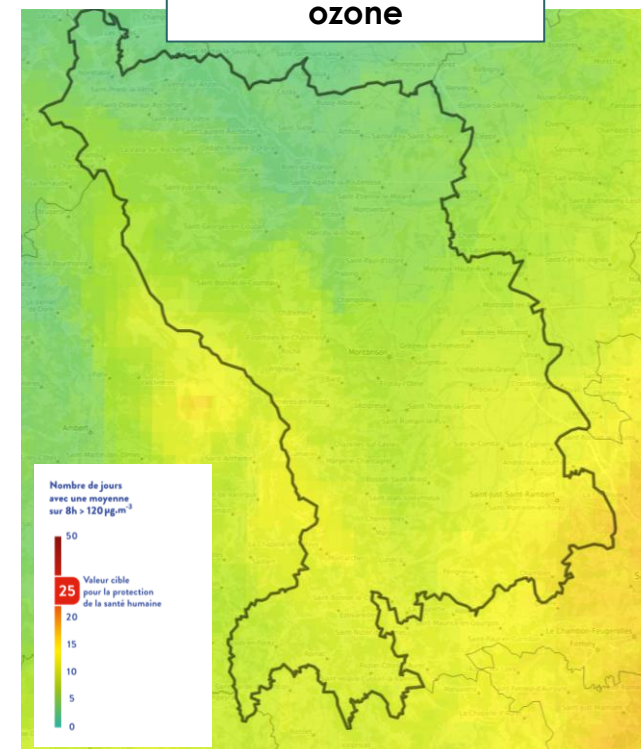
Concentration en dioxydes d'azote NO₂



Concentration en particules fines PM_{2,5}



Concentration en ozone

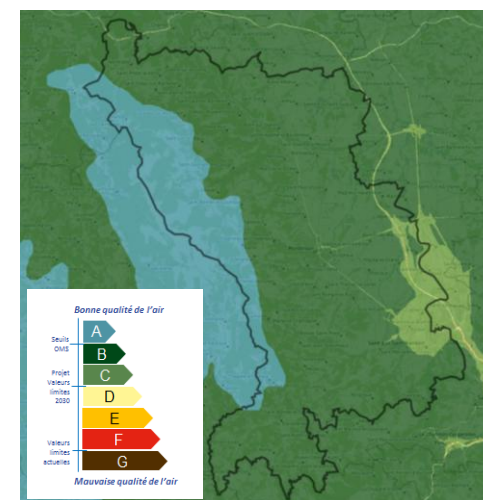


En 2023, **pas de dépassement des limites réglementaires** mais une partie de la population exposée à des concentrations supérieures aux seuils de recommandations de l'OMS :

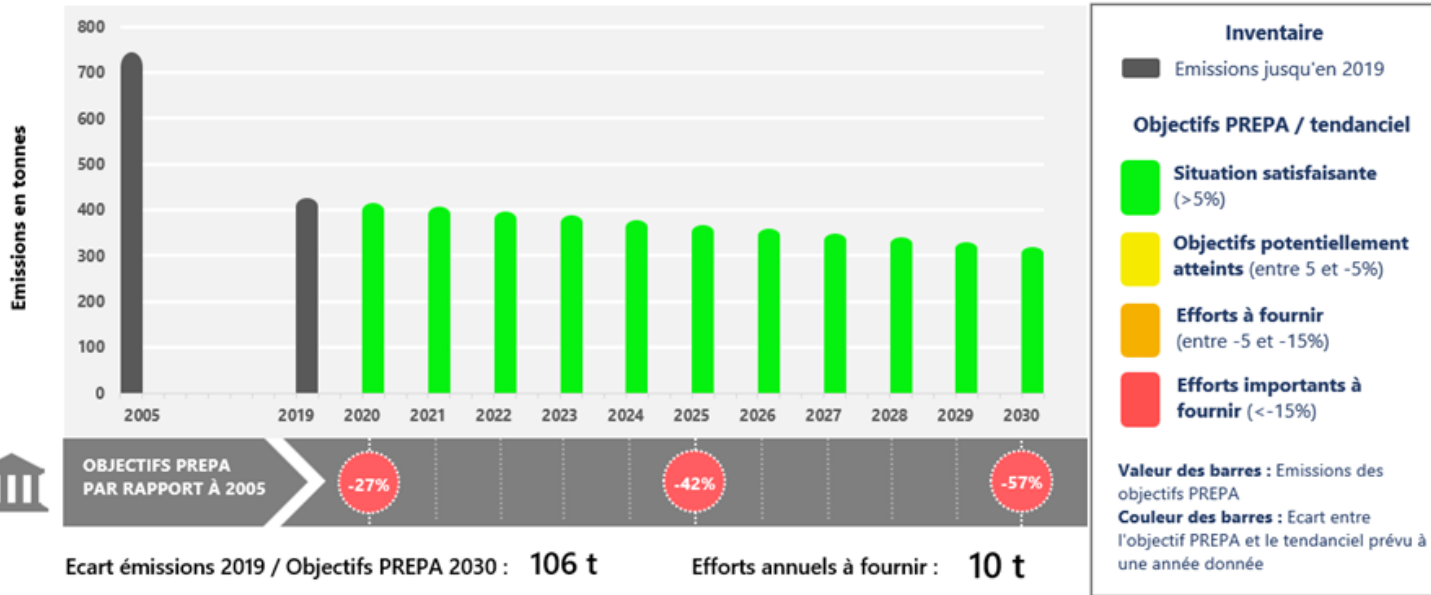
- 3% de la population exposée à des concentrations supérieures au seuil OMS pour les oxydes d'azote
- 97% exposée à des niveaux de particules fines (PM_{2,5}) à surveiller, supérieurs au seuil OMS

Une qualité de l'air considérée comme bonne à très bonne en moyenne sur l'ensemble du territoire

Des zones à enjeux aux abords de l'A72 (NO₂ et particules fines)



Emissions de PM_{2,5} observées en 2005 et 2019
et objectifs PREPA à atteindre entre 2020 et 2030



Emissions de NH₃ observées en 2005 et 2019
et objectifs PREPA à atteindre entre 2020 et 2030

