



Profil Climat Air Énergie Bilan annuel 2020



NOTRE TERRITOIRE EN 2020

GÉOGRAPHIE

32 communes
399 km² de superficie
75% agricole
17% boisé
8% artificialisé

POPULATION

35 057 habitants en 2017
88,3 habitants au km²
16 630 logements (2017)

ACTIVITÉS

Historiquement agricole
(spécialisation laitière), industriel
98% des entreprises <20 salariés

ÉQUIPEMENTS

50% des ménages
ont deux voitures ou plus en 2017



NOS GRANDES DATES

1^{er} janvier 2017

La
Communauté
de communes
des Monts du
Lyonnais est
créée



1^{er} février 2019

Engagement
des actions du
Plan Climat



Janvier 2020

Adoption
officielle du
Plan Climat

LE BILAN ANNUEL

A travers son ambition à devenir un **Territoire à Energie Positive** (TEPOS), la Communauté de Communes a mis en place un Plan Climat aux nombreuses actions afin de progresser efficacement dans sa transition écologique. Pour assurer un suivi efficace, un bilan annuel est proposé offrant une vision globale du territoire. Les objectifs du TEPOS sont multiples :



Réduire nos consommations d'énergie



Développer les énergies renouvelables comme le solaire, le bois énergie...



Diminuer les émissions de gaz à effet de serre générées par nos activités



Améliorer la qualité de l'air que nous respirons au quotidien



Adapter le territoire aux changements climatiques que nous percevons déjà

Les données mises en avant dans ce bilan annuel sont issues du « Profil climat air énergie (code territoire 200066587) » édité le 13/11/2020 par l'Observatoire régional climat air énergie Auvergne-Rhône-Alpes.



Pour plus d'informations sur le diagnostic territorial et la stratégie mise en place :

www.cc-montsdulyonnais.fr

> Rubrique
transition énergétique

LES CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE

Les chiffres présentés sont les derniers disponibles, à savoir de l'année 2017. Ils sont à climat normal c'est-à-dire que les consommations sont corrigées des effets de température.

Une tendance à la baisse interrompue

Dynamiques d'évolution

Par rapport à l'année précédente	2%
Au cours des 5 dernières années	-6%
Depuis 2005	-6%
Depuis 1990	21%

Depuis 2011, les consommations d'énergie du territoire, composé de plusieurs secteurs (résidentiel, transport routier, tertiaire, industrie, agriculture), sont en baisse. Après une baisse fortement conséquente en 2016, on observe un léger regain en 2017 dû à l'**augmentation des consommations du tertiaire et du transport routier**.

Nos activités consomment (un peu) moins d'énergie fossile

La combustion d'énergies fossiles (gaz, produits pétroliers) est l'une des deux sources majeures d'émissions de gaz à effet de serre sur le territoire des Monts du Lyonnais. Depuis 2015, ces **consommations fossiles sont passés de 63% à 61% dans le mix énergétique** du territoire soit 25 GWh de moins (équivalent à la consommation globale sur la commune de Sainte-Catherine).

Les consommations fossiles s'expliquent localement par la forte dépendance à la voiture et aux nombreux foyers s'alimentant encore par le biais de chaudières fioul.

Une évolution à double sens

Au cours des 5 dernières années, le **secteur du résidentiel (284 GWh en 2017) a vu ses consommations réduire de 9%** malgré la hausse du nombre d'habitants. Egalement, l'industrie (~198 GWh), plus variable par ses activités, a réduit de 14%.

Malgré un pic atteint en 2017, le tertiaire (89 GWh) et le transport routier (215 GWh) tendent à se stabiliser sur les 5 dernières années après une croissance de leurs consommations depuis 1990. A contrario, l'agriculture augmente régulièrement (+6% au cours des 5 dernières années). Il reste le secteur le moins énergivore (45 GWh).

LES ÉMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

Les chiffres présentés sont les derniers disponibles, à savoir de l'année 2017. Ils sont à climat normal c'est-à-dire que les consommations sont corrigées des effets de température (et par conséquent les émissions).

Une forte corrélation aux consommations énergétiques

Dynamiques d'évolution

Par rapport à l'année précédente	1%
Au cours des 5 dernières années	-6%
Depuis 2005	-11%
Depuis 1990	-13%

On distingue deux types d'émissions de gaz à effet de serre. Celles d'origine énergétique liées principalement à la combustion d'énergie fossile et celles non-énergétiques liées à 99% localement au secteur agricole (utilisation d'engrais, élevage...). La hausse récente est liée à l'augmentation conjointe de ces deux sources d'émission.

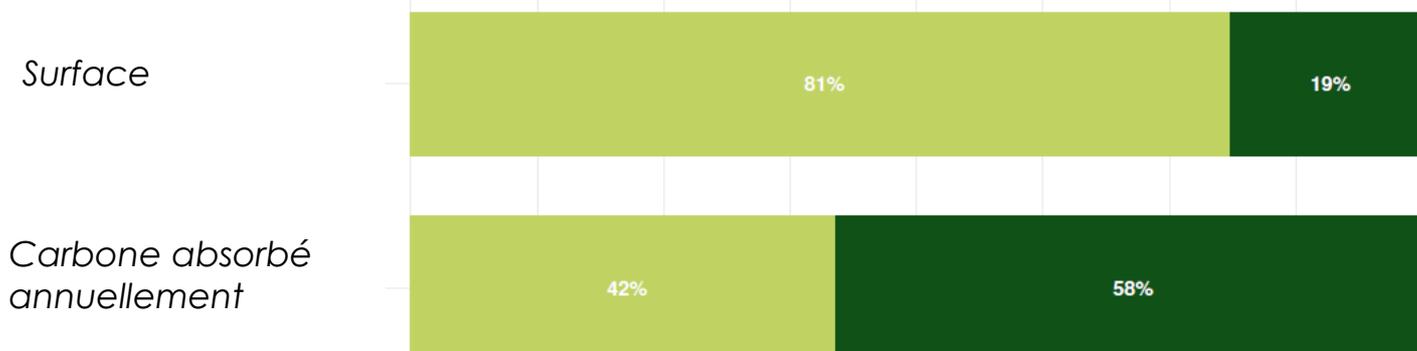
L'agriculture, agent double

Les émissions non-énergétiques sont conséquentes sur le territoire. Elles représentent 48% des émissions totales. Cela s'explique par sa nature fortement rurale. Avec une **croissance faible mais stable dans le temps des émissions du secteur agricole** (+5% depuis 1990, +1% depuis 2016), il semble difficile encore aujourd'hui d'observer l'inversion de la tendance.

Avec un périmètre de 399 km², le territoire de la Communauté de Communes des Monts du Lyonnais stockent constamment du carbone (9 910 kteqCO₂) dans ses sols à travers ses prairies (203 km²), ses forêts (46 km²) et ses cultures (130 km²).

Par la croissance du végétal, les prairies et forêts stockent respectivement 34 kteq CO₂/an et 56 kteq CO₂/an, ce qui permet de **compenser 34% des émissions** de gaz à effet de serre annuelles du territoire.

Flux annuels d'absorption de carbone par type de surface



LES POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

Les chiffres présentés sont les derniers disponibles, à savoir de l'année 2017.

Une baisse des émissions de polluants atmosphériques

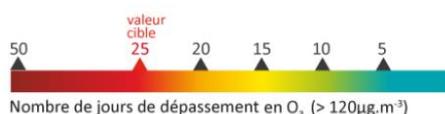
Six polluants atmosphériques sont étudiés : les Composés Organiques Volatils non méthaniques (COVnm), l'ammoniac (NH₃), l'oxyde d'azote (NO_x), le dioxyde de soufre (SO_x) et les particules fines (PM 10 et PM_{2,5}).

Ces émissions de polluants ont fortement diminué ces dernières années à l'exception des fortes émissions agricoles d'ammoniac et des émissions industrielles de SO_x. De 2016 à 2017, on observe que cette **tendance est maintenue pour les COVnm et les NO_x**. Cela peut s'expliquer par la baisse de consommation d'énergie fossile et la meilleure qualité de combustion. Les particules fines émises reste exceptionnellement au même niveau (combustion du bois de mauvaise qualité). Les SO_x baissent fortement (probablement suite à la baisse d'une activité industrielle). Enfin, les **émissions d'ammoniac augmentent exceptionnellement**.

Vigilance sur la pollution à l'ozone



Ozone - O₃
Nb de jours avec dépassement de 120 µg/m³ sur 8h



L'ozone est un gaz à effet de serre résultant de réactions chimiques (NO_x et COV des secteurs du transport et de l'industrie). Il impacte la santé (diminution de la fonction respiratoire) et l'environnement (nécrose du végétal et altération de la croissance). En 2017, on observe une **tendance à la hausse du nombre de jours avec un dépassement du seuil de tolérance sur 8h** malgré la baisse des émissions évoquée plus haut. On observe le même phénomène (à une moindre échelle) sur le NO₂ et les particules fines (PM₁₀ et PM_{2,5}). L'impact des bassins de vie proches du territoire et la météo (absence de vent, chaleurs...) en 2017 peuvent en être les raisons. Les conditions météorologiques des années suivantes ne permet pas de présager une diminution de ces polluants à moins de réduire leur émission fortement.

LA PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE

Les chiffres présentés sont les derniers disponibles, à savoir de l'année 2017.

Une augmentation timide mais croissante...

Un fort potentiel de développement de la filière solaire (photovoltaïque et thermique), bois (66 km² exploitable et de nombreux systèmes de chauffages changeables), éolien...



Bois énergie

- **77 302 MWh consommés en 2017**
- 1^{re} source renouvelable du territoire
- Variable selon la rigueur des hivers



Pompes à chaleur

- **15 436 MWh produits en 2017 (+1 328MWh)**
- 717 installations (+64 qu'en 2016)
- Vigilance sur l'utilisation en climatisation (hausse des émissions de gaz à effet de serre et des consommations électriques)



Solaire photovoltaïque

- **3 998 MWh produits en 2017 (+685 MWh)**
- 695 installations (+44 qu'en 2016)
- Dt 5 installations > 200 m² (+1 qu'en 2016)



Biogaz

- **2 297 MWh produits en 2017**
- 1 installation à Haute-Rivoire
- +2 installations en 2018 en construction



Solaire thermique

- **1 238 MWh produits en 2017**
- 2 494 m² (+41 m² qu'en 2016, croissance plus faible qu'en 2015)



Hydraulique



Éolien

Des changements climatiques déjà perceptibles

Aujourd'hui, les premiers effets du changement climatique sont déjà observables sur le territoire (+1°C depuis 1953, fortes chaleurs et canicule, accroissement du risque d'incendies et de feux de forêts, risque d'inondations), ce qui constitue un nouveau défi. Dans le Rhône, le nombre de jours où le risque météorologique de feux de forêt est élevé est passé de 17,9 j/an entre 1959 et 1988 à 24,2 j/an entre 1986 et 2015. La surface à quant à elle augmentée de 37,8% entre ces périodes.



**CANICULES
SÉCHERESSES**



Des impacts forts sur les **exploitations agricoles**, et sur les **populations** les plus vulnérables



INONDATIONS



Des impacts sur la **sécurité des personnes** et l'état des **infrastructures**



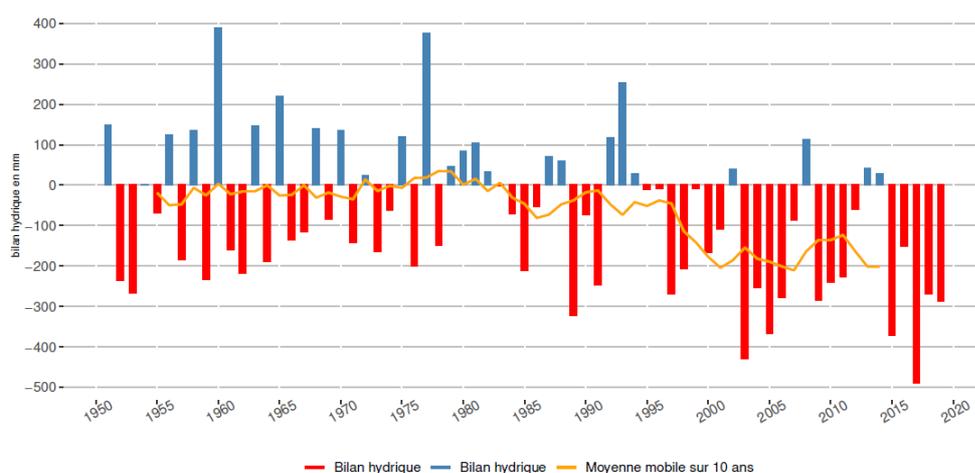
**VARIATIONS DU DÉBIT
DES COURS D'EAU**



Augmentation des pressions sur les **prélèvements de la ressource en eau**

Bilan hydrique

Evolution du bilan hydrique annuel à Lyon-Bron (station de référence du territoire) de 1951 à 2019 en mm à 197 m d'altitude.



On observe, à partir des années 90, une baisse du bilan hydrique annuel, sur tous les départements d'Auvergne-Rhône-Alpes ainsi que des déficits hydriques de plus en plus importants au printemps et en été. Ces évolutions sont dues essentiellement à l'augmentation de l'évapotranspiration des végétaux, du fait de l'augmentation générale des températures.

Le bilan hydrique annuel a diminué de -13 mm à Lyon Bron entre les périodes 1960-1989 et 1990-2019.

Sur la qualité des cours d'eau, au regard des évolutions de La Coise relevées à Saint-Médard-en-Forez, on observe une diminution de la disponibilité de la ressource en eau, particulièrement sur la dernière décennie.

Impacts sur la biodiversité

A l'échelle régionale, on observe qu'entre une année où le printemps est chaud et froid, le mélèze est capable d'ajuster sa date de débourrement d'environ 25 jours et le noisetier sa date de floraison de plus de 30 jours.

Des espèces tendent à remonter sur le territoire, en même temps que le climat méditerranéen. **L'ambroisie**, dont l'évolution de l'aire de répartition est considérée comme en partie dû à l'évolution du climat, peu présente dans le sillon rhodanien avant 1990, est maintenant **largement répandue sur ces territoires**.

Impacts sur l'agriculture

On observe en Auvergne-Rhône-Alpes une avancée en précocité des stades d'épiaison et de floraison des prairies. A Lyon-Bron, station météo de référence du territoire, cette avancée varie entre 8 et 11 jours entre les périodes 1960-1989 et 1990-2019. C'est un marqueur pour l'évolution de la phénologie de toutes les cultures et productions agricoles (avancée de l'apparition des stades phénologiques et, pour certaines cultures, raccourcissement de la durée de certains stades). Pour les prairies, les rendements et la qualité, surtout liés à la date de fauche ne sont pas impactés par ces évolutions de long terme mais dépendent essentiellement des variations annuelles fortes.

Impacts sur la santé

Hyperthermie, déshydratation et surmortalité lors d'épisodes de canicules : vigilance chez les publics sensibles (enfants, personnes âgées...)

Pathologies cardiovasculaires et respiratoires liées à la qualité de l'air : crises d'asthme, aggravation de pathologies : vigilance à l'ozone (surtout à proximité d'axes routiers)

Allergies dues à l'augmentation de la concentration des pollens : le pollen est source de 12 à 45% des allergies. L'effet des pollens est aggravé par la pollution atmosphérique (hausse quantité des pollens, de leur toxicité et de la sensibilité des personnes allergiques. Attention à l'augmentation de l'ambroisie dans l'air.

Cancers liés à l'exposition aux ultraviolets (UV) : l'ensoleillement est au 1^{er} rang des facteurs de risque de cancer cutané. Attention aux longues expositions notamment pour les agriculteurs.

Risques sanitaires dus à une dégradation de la qualité des eaux : le rejet de polluants urbains, industriels et agricoles et la baisse des niveaux d'eau entraînent une dégradation de la qualité de l'eau qui entraîne des risques pour la baignade.

Maladies à vecteurs : on observe la remontée d'espèces végétales et animales comme le moustique tigre, vecteur d'arbovirose.

NOTRE STRATÉGIE

La stratégie 2019-2025 du Plan Climat Air Energie Territorial des Monts du Lyonnais a été définie sur la base du diagnostic et de plusieurs temps de co-construction avec les acteurs locaux. Afin de répondre aux enjeux du territoire aujourd'hui et demain, celle-ci s'articule autour de 4 grandes orientations stratégiques :

1 VERS LA SOBRIÉTÉ (CARBONE)

2 L'AUTONOMIE, LEVIER DE DÉVELOPPEMENT TERRITORIAL

3 UNE QUALITÉ DE VIE PRÉSERVÉE DANS UN CONTEXTE DE CHANGEMENT CLIMATIQUE

4 FAIRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE UN PROJET TERRITORIAL

Un programme de 30 actions permet de répondre à cette stratégie. Le Plan Climat (diagnostic, stratégie, programme d'actions, suivi et évaluation), ses annexes, sa synthèse et les bilans annuels sont disponibles sur le site de la Communauté de Communes des Monts du Lyonnais.

L'ensemble des documents
est disponible sur
www.cc-montsdulyonnais.fr

Pour plus d'informations,
contactez

La Communauté de communes
des Monts du Lyonnais

790 Allée de Pluvy - 69590 POMEYS

Tél. 04 72 66 14 30 – pcaet@cc-mdl.fr



Document réalisé par la Communauté de
Communes des Monts du Lyonnais

