

# 8. Energie et climat

Un Bilan carbone® Territoire<sup>1</sup> a été réalisé en 2011 à l'échelle du SCoT. Les cinq principales contributions à ce bilan sont le transport de personnes, les industries de l'énergie, le transport de marchandises, le secteur résidentiel et les procédés industriels. En 2008, l'ensemble des émissions de gaz à effet de serre du territoire du SCoT du Valenciennois s'élève à 4 695 464 tonnes équivalent CO<sub>2</sub>.

Emission de gaz à effet de serre par secteur (%) sur le territoire du SCoT Valenciennois (Equinergies/CEREN, 2010)

VALENCIENNOIS RECAPITULATIF	Emissions, en tonnes équivalent CO <sub>2</sub>
Industries de l'énergie	822 348
Procédés industriels	487 222
Tertiaire	138 095
Résidentiel	503 858
Agriculture et pêche	124 396
Transport de marchandises	676 537
Déplacements de personnes	1 064 621
Construction et voirie	205 566
Fin de vie des déchets	50 848
Fabrication des futurs déchets	169 059
Alimentation	452 914
<b>TOTAL (tonnes)</b>	<b>4 695 464</b>

Le bilan carbone fait également apparaître des émetteurs ponctuels importants, bien identifiés, qui contribuent majoritairement aux émissions totales de Gaz à Effet de Serre (GES) (sites PNAQ II (Plan National d'Allocation de Quotas - directive quotas 2003/87/CE et son ainsi soumis à quotas d'émissions au titre du PNAQ II (2008 - 2012).

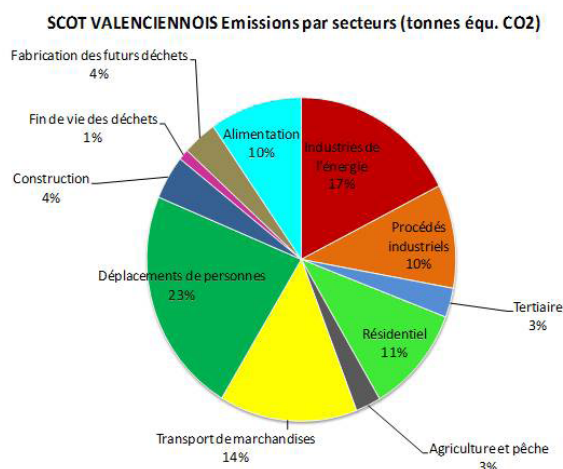
<sup>1</sup> Le Bilan carbone® Territoire a été réalisé en février 2011 par les bureaux d'études Equinergie et CEREN.

## 8.1 Les déplacements de personnes

Les trois quarts des émissions du transport de personnes proviennent des déplacements en voiture générés par le territoire : 53% pour les résidents et 24% pour les visiteurs. Les deux autres postes significatifs sont le transport aérien des résidents 13% et le transit routier 7%.

La dernière enquête ménages déplacement montrait que la part des déplacements en transport collectifs était de l'ordre de 7 % des déplacements mécanisés. Un des axes du plan de déplacement urbain a été le développement de l'offre de transport collectif. On note ainsi entre 2003 et 2008 une progression importante du nombre de kilomètres parcourus, qui passe de 8,4 millions à 9,9 millions en 2007.

Parallèlement à l'augmentation des



kilomètres parcourus, on note également une augmentation du nombre de voyages réalisés. Dans le bilan carbone du territoire, les transports en commun des résidents génèrent des émissions très faibles comparées aux émissions de la voiture particulière à la fois parce que ce mode de transport est moins utilisé, mais aussi parce qu'il génère moins d'émissions par passager transporté.

Le poids important dans le bilan des déplacements des visiteurs dénote d'une attractivité du territoire. Les déplacements des personnes qui résident à l'extérieur du

territoire et qui viennent travailler ou étudier dans une commune du Valenciennois dits « navetteurs » sont ceux qui génèrent le plus d'émissions de GES.

Environ 27 400 travailleurs résidant à l'extérieur du territoire viennent y travailler, et 12 900 élèves ou étudiants résidant à l'extérieur viennent y étudier. Le fait que les déplacements sont quotidiens, voire biquotidiens, pour les travailleurs et hebdomadaires ou quotidiens pour les élèves a un effet multiplicateur très important sur le nombre de trajets effectués dans l'année.

## 8.2 Le transport de marchandises

Les émissions liées aux déplacements de personne sont représentées à 66% par le transport des résidents en voiture, le transport aérien représentant 16%, le reste des émissions se répartissant en parts égales (environ 9 %) entre le transit routier et le transport des visiteurs.

Le transport routier contribue quant à lui à hauteur de 89% aux émissions de CO<sub>2</sub> du transport de marchandises, le transport ferré à un peu plus de 10% et le transport fluvial à moins de 1%.

Traduits en émissions de CO<sub>2</sub>, ce sont les flux d'échanges, c'est-à-dire les flux entrants ou sortants du territoire, qui génèrent le plus d'émissions (83 %). *Le transit routier de marchandises représente un poste important d'émissions de CO<sub>2</sub> également important (195 100 tonnes) soit plus que les émissions des flux sortants de marchandises et moins que les flux entrants.*

Le territoire bénéficie d'une bonne desserte par voie fluviale, notamment grâce au canal « Dunkerque-Valenciennes », aussi appelé « Dunkerque-Escout ».

En tenant compte de l'ensemble des flux échangés (chargements et déchargements) par la voie navigable sur le territoire, on évalue les émissions de CO<sub>2</sub> du transport fluvial à 4 100 tonnes : cela représente 1% des émissions du transport routier de marchandises échangées. Environ 2,7 millions de tonnes sont échangées par la voie d'eau sur le territoire : cela représente une contribution aux échanges du

territoire d'un cinquième du tonnage transporté par la route, ce qui est remarquable.

Le secteur transport est à la croisée des problématiques : enjeux économiques, enjeu social. Le territoire présente des atouts nombreux pour développer le transport multimodal de marchandises et pour continuer le développement de l'offre de transports publics.

Une nouvelle enquête ménage déplacement (EMD) a été réalisée en 2011 dans le cadre de la révision du Plan de déplacement Urbain. Les résultats montrent que le seul mode de déplacement qui progresse est la voiture : la part modale est de 65% en 2011 contre 60% en 2010. L'EMD fait le constat que ce sont les modes doux qui ont perdu des parts au profit de la voiture. La part modale du transport en commun stagne, alors que le réseau du tramway est opérationnel depuis 2006. La part modale est de 65% en 2011 contre 60% en 2010. L'EMD fait le constat que ce sont les modes doux qui ont perdu des parts au profit de la voiture.

*Une synthèse des résultats de l'EMD est développée dans le chapitre 4 du diagnostic sur la mobilité et les déplacements dans le Valenciennois.*

## 8.3 Le secteur résidentiel

Le secteur résidentiel contribue largement au bilan carbone à cause de l'usage de chauffage important qui est lié à la rigueur climatique du territoire. Cependant, le mix énergétique est plutôt favorable car le gaz fortement présent a un facteur d'émission faible parmi les énergies fossiles.

L'utilisation du gaz naturel comme énergie de chauffage est dominante sur le territoire et alimente trois logements sur cinq en immeubles collectifs, et plus de deux logements sur trois en maisons individuelles. Le chauffage électrique est présent de façon significative dans les immeubles collectifs avec 29 % des logements équipés mais moins présent dans les maisons individuelles avec 11 % des logements. On note une part relativement faible du fioul (7 % des maisons et 4 % des logements en immeubles collectifs) et la présence sur le territoire de

---

logements collectifs raccordés à un réseau de chauffage urbain (6 %).

Les progrès résident donc dans la diminution des consommations unitaires de chauffage des logements par une meilleure isolation thermique et une meilleure régulation : le gisement d'économie d'énergie est important.

Le chauffage urbain est également une opportunité à développer en zone dense ; il permet en centralisant la production de chaleur d'améliorer les rendements et d'investir dans des équipements moins polluants.

## 8.4 Le secteur tertiaire

Le secteur tertiaire est caractérisé sur le territoire par la présence d'environ 3000 commerces, 3000 établissements de type bureaux, plus de 400 établissements d'enseignement et une dizaine d'établissements hospitaliers et cliniques. L'énergie la plus utilisée dans ces surfaces est le gaz, suivi de l'électricité et du fioul.

Les émissions du secteur agricole bien que représentant une faible part des émissions du territoire sont représentées à plus de 95 % par l'élevage et l'utilisation d'intrants chimiques. Les enjeux agricoles sont plus marqués sur les communes du PNR Scarpe Escaut (dont la CCRVS notamment).

## 8.5 Le secteur des déchets

Les émissions du territoire liées à la fin de vie des déchets sont à plus de 85% liées au traitement des déchets par incinération. Les équipements de traitement des déchets présents sur le territoire permettent cependant une valorisation énergétique non négligeable à l'échelle de la production énergétique locale.

## 8.6 Le secteur industrie de l'énergie et procédés industriels

Une part importante de l'évaluation des émissions de gaz à effet de serre s'appuie sur le recensement des quantités d'énergies consommées par nature. Pour les secteurs où l'activité est liée à l'usage de bâtiments ou l'utilisation d'équipements de production, ces données ont pu être évaluées.

---

Le bilan énergétique ainsi évalué montre que le territoire produit une quantité importante d'électricité avec 862 000 MWh produits dans l'année. Les usines d'incinération (secteur déchets) contribuent de façon non négligeable à cette production, à hauteur de 12%. La contrepartie de cette production est une consommation importante de combustibles fossiles (185 200 tep). La part d'énergie renouvelable dans la production énergétique locale est très faible.

Le poids de l'industrie est très important dans les consommations d'électricité puisque le secteur des procédés industriels représente un tiers de la consommation de gaz du territoire et près des deux tiers de la consommation d'électricité du territoire. Le secteur résidentiel, quant à lui, représente plus de la moitié des consommations de gaz et un peu moins de 30% des consommations d'électricité.

A noter l'engagement de la CAPH et du PNR Scarpe Escaut dans la déclinaison locale d'un Plan Climat Territorial visant la réduction des GES sur leur territoire.

## Les enjeux pour le SCoT

- Inciter aux actions de réduction des consommations énergétiques dans une logique de sobriété et d'atténuation.
  - Contribuer au développement et à l'amélioration de l'offre de transport en commun.
  - Favoriser la multi modalité dans le transport de marchandises.
  - Contribuer à la réduction des consommations d'énergie des logements par des actions de rénovation urbaine.
  - Limiter l'étalement urbain.
  - Développer les réseaux de chaleur en cœur urbain.
- Intégrer la vulnérabilité du territoire face aux effets du changement climatique et à la raréfaction des ressources énergétiques fossiles dans les politiques locales.
- Raisonner les échanges en intégrant la dimension énergie - climat à la logique économique.
- Favoriser le développement des énergies renouvelables dans la production d'énergie sur le territoire.

---

# CONCLUSION

L'état initial de l'environnement réalisé à l'échelle du territoire du SCoT du Valenciennois propose un diagnostic thématique par thématique tout en mettant en évidence des enjeux souvent croisés.

**La ressource en eau superficielle** du territoire, composée des cours d'eau, plans d'eau et zones humides, a subi de très fortes dégradations (urbanisation de zones humides, canalisation ou rectification de cours d'eau, pollutions domestique industrielle et agricole, dégradation des berges et des liens avec les milieux connexes, envasement...). Bien que des progrès aient été faits en matière de traitement des pollutions, la qualité des eaux demeure globalement mauvaise à médiocre et plusieurs menaces pèsent encore sur les zones humides.

**La ressource en eau souterraine**, notre principale ressource en eau potable, est abondante mais souvent altérée. Les ressources agricoles demeurent à préserver face au risque de périurbanisation, tandis que la question de l'évolution vers une agriculture de proximité et périurbaine, jouant la carte de l'agriculture biologique et de l'accueil touristique, se pose.

Malgré une disparition de nombreux milieux naturels et une fragmentation très forte au siècle dernier, **le patrimoine naturel** conserve une diversité et une valeur très importante, qu'il convient de protéger, voire de restaurer. Cette restauration est notamment nécessaire pour la fonctionnalité des corridors écologiques.

Du point de vue paysager, il ressort en particulier l'intérêt **d'affirmer l'identité propre à chaque entité paysagère**, de préserver les

---

lisières forestières au nord du territoire, de maintenir des espaces de respiration et de maîtriser la périurbanisation.

**Le patrimoine historique et architectural** du Valenciennois se caractérise d'une part par des éléments patrimoniaux bâtis protégés dans les centres des grandes villes du territoire, et par une diversité d'éléments non protégés de type miniers, industriels, abbaciaux ou agricoles qu'il mérite de valoriser.

Le territoire se caractérise également par **des risques naturels (inondations notamment), technologiques et miniers significatifs** mais bien identifiés. Leur prise en compte est indispensable dans les futurs documents d'urbanisme, ainsi que les pollutions et nuisances.

Enfin, le **bilan des émissions de gaz à effet de serre** réalisé à l'échelle du SCoT identifie cinq principales contributions : le transport de personnes, les industries de l'énergie, le transport de marchandises, le secteur résidentiel et les procédés industriels.

Ainsi, l'état initial de l'environnement du SCoT révèle à la fois une grande richesse et diversité des patrimoines naturel, historique et architectural et une pression forte de l'activité humaine qui s'est traduite par une dégradation des ressources naturelles et du cadre de vie.

L'enjeu du SCoT est de contribuer à la restauration d'un équilibre fragile entre l'Homme et son environnement, par l'instauration d'un document cadre en matière d'urbanisme et d'aménagement.

Pour atteindre son objectif de développement durable du territoire, le SCoT devra apporter une réponse à des problématiques fortes, complexes et liées les unes aux autres :

- Protéger les ressources naturelles (eau, zones humides, biodiversité) et restaurer les corridors écologiques ;
  - Protéger les ressources agricoles ;
  - Protéger et valoriser les paysages et le patrimoine ;
  - Prendre en compte les risques naturels, miniers et technologiques et contribuer à leur maîtrise ;
-

- Participer à l'amélioration de la gestion des déchets ;
- Maîtriser l'urbanisation, définir une vocation des espaces préservant le patrimoine et favorisant les modes de transport alternatifs à la route ;
- Contribuer au développement des transports en commun et des liaisons « douces » ;
- Inciter aux actions de réduction des consommations énergétiques dans une logique de sobriété et d'atténuation ;
- Intégrer la vulnérabilité du territoire face aux effets du changement climatique et à la raréfaction des ressources énergétiques fossiles dans les politiques locales ;
- Favoriser le développement des énergies renouvelables dans la production d'énergie sur le territoire.



Canal de Condé-Pommeroeul à Saint-Aybert, crédit photo SCoT du Valenciennois

