# Environnement et développement durable Des indicateurs satisfaisants, mais des enjeux demeurent

e territoire de Metz Métropole propose des services de qualité en matière de gestion des déchets, d'approvisionnement énergétique et de déplacements. Cependant, certains indicateurs, notamment la qualité de l'air et la consommation du foncier, traduisent la nécessité de poursuivre les efforts engagés et de rester vigilant quant à la durabilité du développement du territoire.

Marianne Perrin, Metz Métropole - Gérard Pol, Air Lorraine

Avec une économie orientée vers les activités tertiaires plutôt qu'industrielles, Metz Métropole est un territoire dont le tissu urbain relativement dense favorise l'efficacité énergétique.

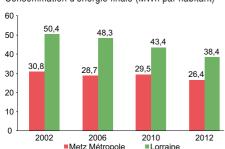
## Une consommation énergétique mesurée

La consommation d'énergie finale par habitant (26,4 MWh en 2012) est plus faible dans la communauté d'agglomération que dans l'ancienne région Lorraine (38,4), du fait du tissu urbanisé et d'une économie tournée vers le tertiaire (figure 1).

La différence de facture énergétique entre Metz Métropole et l'ensemble du territoire lorrain se reflète aussi dans les émissions de gaz à effet de serre (GES), mais dans une moindre mesure (figure 2). Cela s'explique par le fait que la production d'énergie est encore en 2012 le premier émetteur de GES du territoire, dont 86 % proviennent de la production d'électricité via une centrale thermique à charbon. Cette centrale thermique ayant cessé son activité depuis lors, on peut s'attendre à une diminution significative des émissions de GES, comme le montre le scénario « 2012 sans production électricité charbon ».

# 1 Une consommation énergétique plus faible que la moyenne lorraine

Consommation d'énergie finale (MWh par habitant)



Source : Air Lorraine / Observatoire régional de l'énergie de Lorraine (OREL).

# Une vigilance nécessaire en matière de qualité de l'air

En 2015, l'indice de qualité de l'air à Metz Métropole a été globalement bon 64 % du temps, soit 235 jours sur 365. Les sites non impactés directement par l'industrie ou le trafic routier sont globalement stables pour l'ozone. Entre 2000 et 2015, les concentrations en dioxyde de soufre ont baissé de 86 % dans la communauté d'agglomération (figure 3). Cette évolution résulte notamment de l'amélioration des combustibles et carburants et de la désulfuration des fumées des grandes installations de combustion. La concentration en dioxyde d'azote a diminué de 24 % entre 2000 et 2015, mais elle reste élevée, particulièrement sur les grands axes routiers (figure 4).

#### Déchets ménagers : en légère baisse

Metz Métropole est l'autorité organisatrice pour la gestion des déchets (collecte et traitement). Afin de limiter la production de déchets sur son territoire, la communauté d'agglomération de Metz Métropole s'est engagée dès 2010 dans un programme local de prévention des déchets (PLPD), qui a évolué vers la démarche « zéro gaspillage zéro déchet » en 2016.

# 2 Une diminution attendue des émissions de GES selon le scénario «sans production électricité charbon»

Émissions de GES par habitant (tonnes - Scope 1 et 2)

20 18,7 18,7 16,0 13,9 13,3 12,6 11,6 5,7

2010

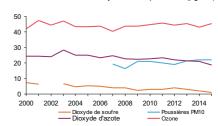
■Metz Métropole ■Lorraine
Source : Air Lorraine / OREL.

Selon les données du Pôle Gestion des déchets de Metz Métropole, le ratio « ordures ménagères et assimilés » tend à diminuer progressivement (figure 5). Il est de 373 kg par habitant et par an en 2015. Le ratio doit être appréhendé sur de longues périodes. Il est plus élevé à Metz Métropole qu'au niveau national. Cela peut s'expliquer par le caractère urbain du territoire, les zones rurales produisant moins de déchets.

Dans le département de la Moselle, la diminution plus sensible des tonnages de déchets peut s'expliquer par la mise en place de la redevance incitative dans plusieurs territoires. En effet, les producteurs de déchets

### 3 Baisse des concentrations en dioxyde de soufre

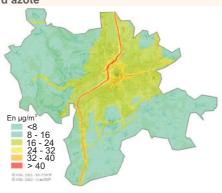
Concentration annuelle moyenne des polluants (µg/m3)



Note : moyenne annuelle des stations du périmètre de Metz Métropole non impactées par l'industrie et le trafic (typologie urbaine de fond). En 2002, pas de donnée robuste disponible pour la concentration de dioxyde de soufre.

Source : Air Lorraine.

### 4 Une concentration élevée en dioxyde d'azote



Source : Air Lorraine.

2012 scénario devant payer pour le service rendu au cas par cas, ils ont tendance à réduire d'eux-mêmes leurs productions afin de diminuer d'autant leurs factures. Cet effet est accentué par le nombre important de territoires « moins » urbains que Metz Métropole qui composent le département.

# Bonne valorisation énergétique, valorisation matière à développer

Metz Métropole a fait le choix d'une usine de valorisation énergétique équipée de fours couplés à des chaudières de refroidissement produisant de la vapeur surchauffée. En 2014, l'incinération de plus de 100 000 tonnes de déchets a permis de produire près de 300 000 tonnes de vapeur surchauffée à la température de 325°C. Cette vapeur est ensuite livrée par canalisation souterraine à l'Usine d'électricité de Metz, pour alimenter prioritairement le réseau de chauffage urbain de la ville avec un rendement énergétique élevé. Ce dispositif permet d'atteindre un taux de 67 % de valorisation énergétique des déchets ménagers et assimilés en 2015, très supérieur à la moyenne française (figure 6). Le taux de valorisation matière est de 29 % à Metz Métropole en 2015. Il est plus faible qu'en Moselle (33 %). Cela s'explique par une valorisation matière moins répandue dans les zones urbaines. La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte fixe un objectif pour le taux de valorisation matière de 55 % pour 2020 et de 65 % pour 2025.

# Plus de déplacements en transports en commun

La réorganisation du réseau de transports LE MET' et la mise en service des bus à haut niveau de service METTIS fin 2013 permettent à davantage de personnes de se déplacer dans l'agglomération en transports en commun.

La fréquentation du réseau de transport progresse de manière importante depuis 2013. Ainsi, elle a augmenté de 19 % en 2014, puis de 9 % en 2015 (figure 7). La

### 5 Légère diminution de la production d'ordures ménagères

Ordures ménagères et assimilés (kg par habitant et par an)

410
400
390
380
370
360
350
340
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015

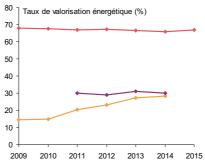
Note: les données ne prennent pas en compte les déchèteries et la collecte des encombrants. Donnée non consolidée pour 2015.

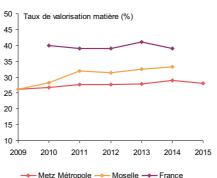
Source : Metz Métropole, Pôle Gestion des Déchets ; Département de Moselle ; Ademe. fréquentation moyenne du réseau est de 82 000 voyages quotidiens en semaine en 2015 (dont 33 000 pour les lignes METTIS). Avant la réorganisation du réseau, le service proposé à Metz Métropole était plutôt en deçà de celui proposé dans des communautés d'agglomération de taille comparable en termes de nombre de voyages effectués.

## Augmentation de l'artificialisation des sols à destination des activités

En 2013, les surfaces artificialisées de Metz Métropole (10 100 hectares) représentent près d'un tiers de la surface totale

#### 6 Un taux de valorisation énergétique élevé, mais un taux de valorisation matière plus faible qu'en Moselle





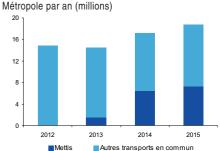
Note : données non consolidées pour 2015. Source : Metz Métropole, Pôle Gestion des Déchets ; Département de Moselle : Ademe. de l'agglomération (30 600 hectares), le reste étant occupé par les espaces naturels, agricoles et forestiers (NAF).

Entre 2004 et 2013, la surface artificialisée a augmenté de 930 hectares, une hausse comparable à celle observée entre 1994 et 2003 (figure 8). L'impact relativement important des activités économiques sur les espaces NAF s'est accentué au cours des années 1990 et progresse depuis. En effet, sur la période 2003-2014, les activités ont consommé 220 hectares (soit 22 hectares par an en moyenne), contre 140 hectares (soit 14 hectares par an en moyenne) au de la décennie précédente (2004-2013). Cela représente une hausse de 57 %. Le poids des activités dans la consommation foncière a augmenté d'une décennie à l'autre, passant de 15 % à 24 % de la consommation totale annuelle. Sur la période 2003-2014, cinq communes concentrent 73 % de la consommation foncière dédiée aux activités : Metz (42 %), Moulins-lès-Metz (10 %), Ars-Laquenexy (9 %), Marly (7 %) et Woippy (5 %).

Au cours des dernières années, la consommation foncière globale annuelle est orientée à la baisse. La consommation foncière destinée aux activités tend par contre à se stabiliser.

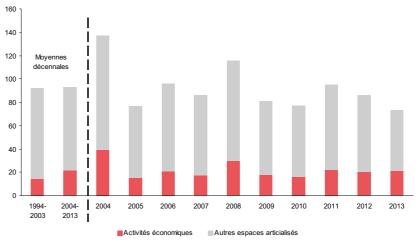
# 7 Augmentation de l'utilisation des transports en commun à Metz Métropole

Nombre de voyages sur le réseau de Metz



Source : Metz Métropole, Pôle Mobilité et Déplacements.

#### 8 Un impact important des activités économiques sur l'artificialisation des sols Artificialisation des sols (hectares par an) et moyennes décennales



Source : Fichier foncier, Cerema Nord Picardie, 2014