

Environnement

Moins d'un quart des eaux superficielles en bon état écologique

2014 est une année particulièrement douce pour le climat en Lorraine. Pas de froid ou de chaleur excessive, un peu moins de pluies que d'habitude, c'est une situation à l'inverse des autres régions françaises, même méridionales... De ce fait, la Lorraine a connu moins d'épisodes de pollution, souvent dus aux conditions climatiques extrêmes, et une moindre consommation énergétique. Les capacités de production énergétique renouvelable (éolien et photovoltaïque) ne progressent que faiblement. Un bilan de l'état écologique et chimique des masses d'eau a été réalisé à l'occasion de la préparation des nouvelles politiques de l'eau. Les eaux superficielles lorraines apparaissent fortement dégradées. Les traces de pesticides dans les cours d'eau ne diminuent pas.

Bruno Desjardins, Dreal Lorraine

De nouveaux records de chaleur ont été battus en 2014 en France. La température moyenne annuelle a dépassé de 1,2°C la normale, positionnant l'année au premier rang des années les plus chaudes depuis 1900, devant 2011 (+ 1,1°C) et 2003 (+ 1,0°C). La Lorraine ne fait pas exception, avec une température annuelle moyenne de 12°C à Nancy. Ce réchauffement ne s'est pas accompagné d'épisodes climatiques extrêmes en Lorraine. L'année 2014 a été particulièrement douce, sans période de fortes chaleurs, mais avec un nombre de jours de gel très inférieur à la normale.

Les précipitations, très excédentaires sur la majorité de la France, ont largement épargné notre région. Ainsi, le sud de la Lorraine et le massif des Vosges ont connu un déficit de 20 % en moyenne, le nord étant proche de la normale. Ces conditions climatiques ont eu une influence positive sur la qualité de l'air et ont permis de substantielles économies d'énergie.

Qualité de l'air : moins d'épisodes de forte pollution

En 2014, l'indice "atmo", calculé chaque jour dans les principales agglomérations lorraines, indique une qualité de l'air bonne à très bonne (niveaux 1 à 4 de l'indice) environ 66 % de l'année, soit une légère amélioration par rapport à l'année précédente (65 %). L'amélioration est plus forte pour les indices très mauvais, qui indiquent une forte pollution avec des impacts notables sur la santé, nettement moins nombreux en 2014 que les années précédentes. Ainsi, aucune alerte à la pollution à l'ozone n'a été constatée en 2014, ce qui est exceptionnel (6 jours avec dépassement en 2013).

En Lorraine, les niveaux de pollution par les poussières fines ont été à l'origine de

toutes les alertes à la pollution en 2014 : 19 jours de dépassement des seuils d'information et 3 jours de dépassement des seuils d'alerte, essentiellement en mars et avril. Les conditions anticycloniques, avec absence de déplacements d'air et nuits très froides, sont désignées coupables. Cette période d'inter-saison est aussi propice au chauffage d'appoint au bois, fortement émetteur de particules, et aux épandages agricoles de printemps, également émetteurs. Beaucoup plus de journées de pollution avaient été enregistrées les années précédentes : 39 en 2013 et 47 en 2012. L'année 2015 a également déjà dépassé 2014 (23 jours).

En ce qui concerne la pollution chronique mesurée chaque jour, les concentrations moyennes annuelles d'ozone dans l'air augmentent légèrement depuis 2000 sur les stations de fond urbain, malgré la baisse des émissions de précurseurs d'ozone. Les concentrations moyennes en poussières fines sont en baisse régulière depuis 2010. Elles demeurent à un niveau encore élevé par rapport aux seuils européens, parfois proches de l'objectif de qualité de 30 µg/m³ en moyenne annuelle.

Le dioxyde d'azote est stable, plutôt orienté à la baisse, et le dioxyde de soufre se stabilise également, après une très forte diminution.

Énergie renouvelable : faible progression de l'éolien et du photovoltaïque

Le développement de l'énergie éolienne et photovoltaïque ralentit fortement en Lorraine.

La puissance éolienne installée au 1^{er} janvier 2015 atteint 730 mégawatts (MW), soit une progression de 1,5 % par rapport à l'année antérieure, bien en deçà des évolutions constatées depuis dix ans et

de l'évolution moyenne en France (12 %). La Lorraine est à la cinquième place des régions les plus équipées, représentant 8 % de la puissance totale installée en France métropolitaine.

Les panneaux photovoltaïques raccordés au réseau totalisent une puissance potentielle de 198 MW fin 2014, soit une progression de 2,6 % en un an. France entière, la progression des superficies de panneaux demeure importante, avec une augmentation de 21,5 %.

Les objectifs 2020 fixés par le schéma régional climat air énergie (SRCAE) sont de 1 500 MW pour l'éolien et de 375 MW pour le photovoltaïque.

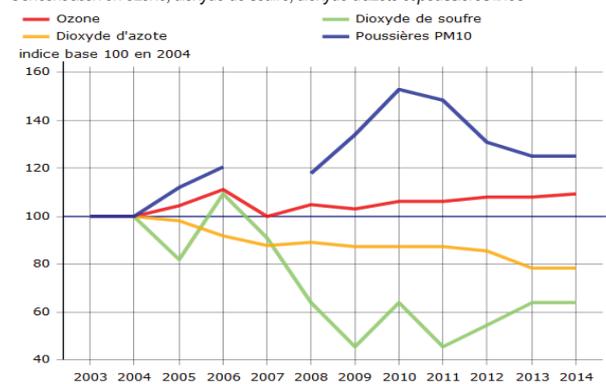
Un état des lieux général de la ressource en eau en Lorraine

La Lorraine est riche en eaux superficielles (cours d'eau, plans d'eau) et en eaux souterraines (nappes). Compte tenu des enjeux sanitaires liés à son usage, la qualité de l'eau fait depuis longtemps l'objet d'une attention particulière. La directive-cadre sur l'eau (DCE) renouvelle l'approche en proposant une vision intégrée de la qualité des eaux. Les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE), qui définissent la politique de l'eau sur le territoire français, sont en cours de révision en 2014. À cette occasion, un état des lieux des masses d'eau a été réalisé, portant sur l'année 2013.

Les eaux de surface, et notamment les cours d'eau, sont soumis à de nombreuses pressions : rejets des stations d'épuration urbaines ou industrielles, ruissellement des eaux pluviales, pollutions diffuses d'origine agricole ou dues à des retombées atmosphériques, mais aussi aménagement de leurs berges ou de leurs cours.

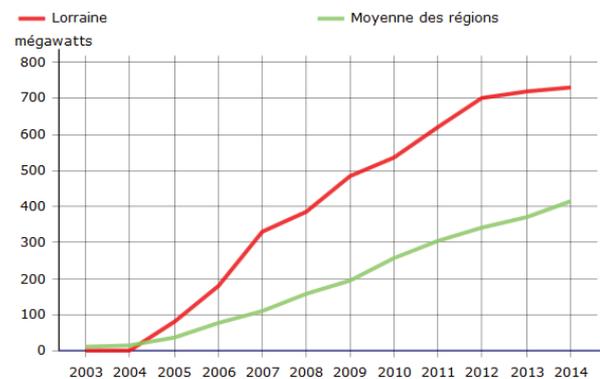
1 Évolution de la qualité de l'air

Concentration en ozone, dioxyde de soufre, dioxyde d'azote et poussières fines



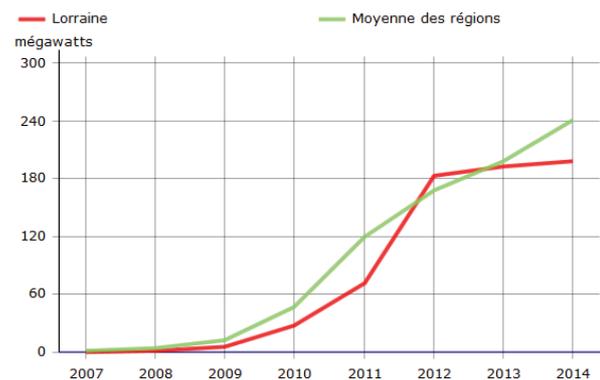
Source : Air Lorraine - rupture de série en 2007 pour les PM10

2 Puissance éolienne installée



Source : SOeS d'après ERDF/RTE

3 Puissance photovoltaïque installée



Source : SOeS d'après ERDF/RTE

En 2013, France entière, 44 % des masses d'eau de surface étaient en bon état écologique et 50 % en bon état chimique. L'état des lieux en Lorraine montre une situation nettement plus dégradée, avec 19 % de masses d'eau en bon état écologique, et 42 % en bon état chimique.

23,5 % des cours d'eau atteignent l'objectif de bon état écologique

En ce qui concerne les masses d'eau de type cours d'eau, sur 417 secteurs évalués, les classes d'état ou potentiel écologique moyen représentent 52,5 %. Les masses d'eau en très bon et bon état représentent 23,5 %, celles en état médiocre et mauvais 24 %.

Les secteurs en très bon ou bon état écologique sont essentiellement des petits cours d'eau, situés à l'amont des bassins de la Moselle et la Meurthe, dans le massif vosgien ou dans le département de la Meuse. Quelques cours d'eau au gabarit plus important sont aussi concernés : l'Aire et l'Ormain, ainsi que l'aval de la Meuse (à partir de Verdun). Une majeure partie du linéaire est en état moyen : rivières du plateau lorrain à l'ouest et à l'est de Metz et de Nancy, rivières au nord-ouest du département des Vosges) et principaux cours d'eau (Meuse à l'amont de Verdun, Moselle et Meurthe à l'amont de Nancy, Madon). Enfin, des cours d'eau apparaissent fortement dégradés sur de larges tronçons (Moselle, Meurthe et Sarre, Yron et Orne, Othain amont, affluents de la Moselle à l'aval de Nancy, Seille amont, cours d'eau du bassin houiller...).

État chimique bon pour 38 % des cours d'eau disposant d'évaluation

La moitié environ des cours d'eau disposent de mesures pouvant qualifier l'état chimique. Sur les points évalués, 62 % contiennent au moins une substance polluante qui dépasse la Norme de qualité environnementale (NQE). Les paramètres le plus souvent déclassants sont les hydrocarbures polycycliques aromatiques (HPA) ou le mercure. De fortes perturbations existent par exemple sur les

petits cours d'eau de vallées industrielles telles la Fensch, l'Alzette et la Rosselle aval, les petits ruisseaux urbains ou périurbains comme ceux des côtes de Moselle à l'aval de Metz (Barche, Billeron...), les petits cours d'eau du plateau lorrain telle la Seille amont, ou les grands cours d'eau de plaine comme la Moselle à l'aval de sa confluence avec la Meurthe.

Les pesticides ne diminuent pas dans les cours d'eau

La qualification de l'état global écologique ou chimique des cours d'eau demeure incertaine, car le nombre de mesures réalisées et les connaissances encore partielles ne permettent pas de suivre le grand nombre de masses d'eau. Ainsi, environ la moitié des cours d'eau sont dans un état chimique inconnu, et les états écologiques sont pour la moitié également qualifiés avec un faible niveau de confiance. Par ailleurs, les méthodologies d'évaluation et les référentiels (masses d'eau, seuils d'interprétation, etc.) évoluent en fonction des connaissances acquises, et ne permettent pas de dégager des comparaisons dans le temps des différents états des lieux établis dans le cadre de la DCE.

On peut par contre mesurer les évolutions de concentration de certains polluants, par exemple les pesticides.

Les pesticides sont des micropolluants nocifs à faibles doses pour la santé et l'environnement. Utilisés sur de grandes surfaces, principalement par les agriculteurs, mais aussi par les collectivités locales, les gestionnaires d'infrastructures et les particuliers, les pesticides se sont largement répandus dans les milieux aquatiques. Même si les teneurs mesurées sont le plus souvent faibles, le nombre de points contaminés et le nombre de substances retrouvées dans les eaux traduisent une dispersion importante des pesticides dans tous les milieux aquatiques. En 2012, des pesticides sont présents dans 99 % des points de suivi des cours d'eau lorrains (90 % France métropolitaine). 25 % des

points de suivi des cours d'eau présentent des concentrations totales en pesticides significatives, supérieures à 0,5 µg/l en moyenne annuelle. L'évolution sur les cinq dernières années ne montre pas d'amélioration significative, la petite baisse des points à forte concentration étant concomitante d'une baisse des points à faible concentration. Les politiques de diminution de l'utilisation des pesticides, mises en place depuis le Grenelle de l'environnement en 2007, ne se traduisent pas pour l'instant par une amélioration notable de la qualité des cours d'eau.

La politique de l'eau : directive cadre et schémas directeurs

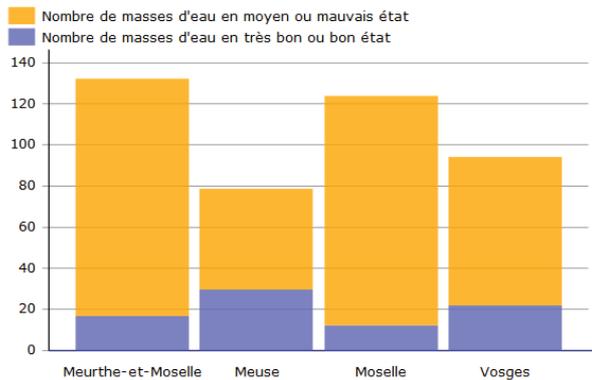
La directive cadre sur l'eau (DCE), adoptée en 2000 par l'Union européenne et transposée en droit français en 2004, définit un cadre juridique au niveau européen, par lequel chaque État membre s'engage dans un processus de protection et de reconquête de la qualité des eaux et des milieux aquatiques. Elle fixe des objectifs de résultats environnementaux, c'est-à-dire l'atteinte du bon état écologique et du bon état chimique pour le 31 décembre 2015, à l'exception des eaux de surface visées par des reports de délai à 2021 ou 2027 ou par des objectifs moins stricts.

Ainsi, deux "états" des eaux sont établis :

- l'état écologique, constitué essentiellement de l'état biologique et la physico-chimie (paramètres généraux comme l'oxygène dissous, les nutriments... et polluants spécifiques dangereux).
- l'état chimique, déterminé par le respect des normes de qualité environnementale (NQE) fixées pour les substances dites prioritaires (métaux lourds, pesticides...), ayant un impact sur la santé humaine et l'environnement.

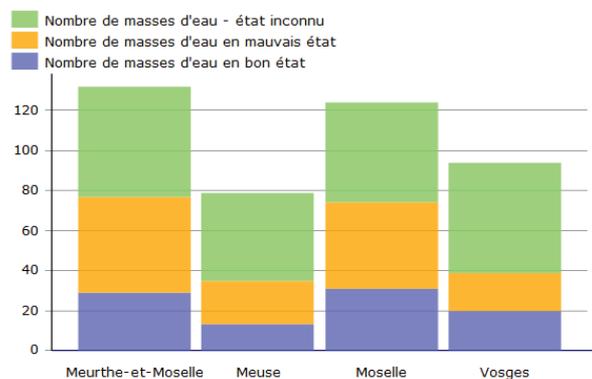
En France, la DCE est mise en œuvre par l'intermédiaire des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE). Les SDAGE en vigueur portent sur la période 2010-2015 et sont en cours de révision pour la période 2016-2021.

4 État écologique des eaux



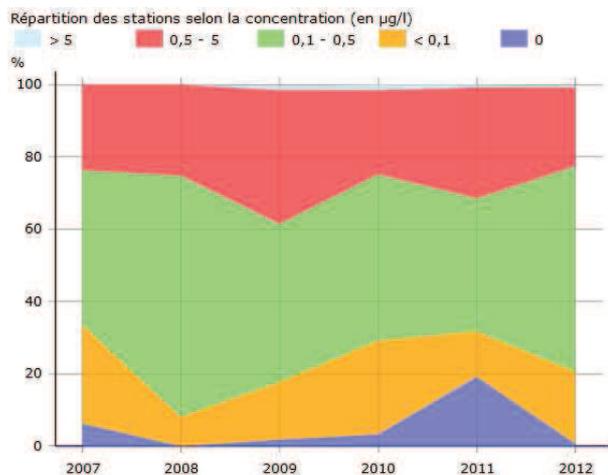
Source : Agence de l'eau Rhin-Meuse

5 État chimique des eaux



Source : Agence de l'eau Rhin-Meuse

6 Qualité des cours d'eau vis à vis des pesticides



Source : Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, Agences de l'eau