

Environnement

Biodiversité

Education à l'environnement

Eau

Air Climat Energie

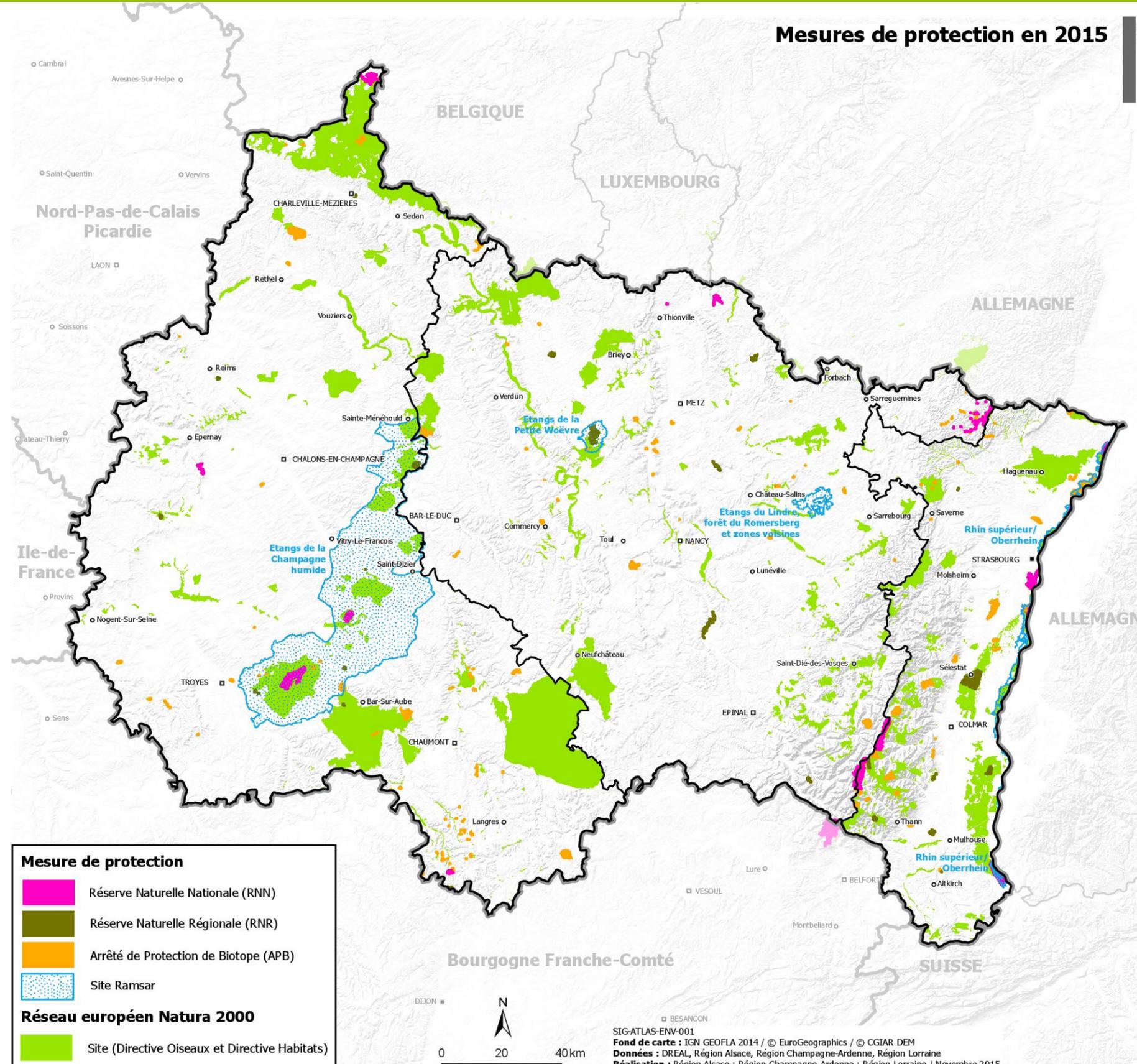
- Mesures de protection en 2015 •
- Zonages de connaissance en 2015 •
- Synthèse du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) en 2015 •

- Organismes d'éducation à l'environnement en 2015 •

- Objectifs de reconquête de la qualité des eaux superficielles et souterraines •
- Gestion des inondations •
- Principales structures de gouvernance de l'eau •

- Consommations d'énergie finale en 2010 •
- Emissions de gaz à effet de serre en 2010 •
- Qualité de l'air en 2014 •
- Centres de compétence en matière d'énergie en 2015 •

Mesures de protection en 2015



La Région, chef de file dans le domaine de la biodiversité

Une grande variété de milieux naturels et de paysages caractérise la région Alsace Champagne-Ardenne Lorraine : vallées alluviales (Chiers, Meuse, Ill...), espaces forestiers de montagne et de plaine (massif vosgien, massif ardennais, forêt d'Arc en Barrois - Chateaufvillain...), pelouses calcaires (côtes de Meuse, côtes de Moselle, collines sous vosgiennes), marais et tourbières (marais de Saint Gond, marais tufeux du plateau de Langres, rizières du plateau ardennais), prés salés continentaux.

La région compte en particulier quatre zones humides d'intérêt international au titre de la convention de RAMSAR, représentant 59 700 ha : les étangs de la Champagne Humide, les étangs de la Petite Woëvre, l'étang du Lindre et la Vallée du Rhin Supérieur.

Une grande richesse d'espèces est associée à ces écosystèmes : Grand Tétrás, Loutre, Râle des genêts, Grand Hamster, Cigogne noire, Grue cendrée, Chat forestier, Sabot de Vénus et autres orchidées, poissons migrateurs (Saumon, Truite de mer, Anguille, Lamproie marine...).

Grâce à la qualité et à la diversité de ces milieux, la région contribue de manière importante au réseau européen Natura 2000 de protection d'habitats naturels et d'espèces menacées.

La préservation de ces espaces est assurée pour partie par des mesures de protection forte, avec entre autres les classements en réserve naturelle nationale, réserve naturelle régionale et arrêté de protection de biotope.

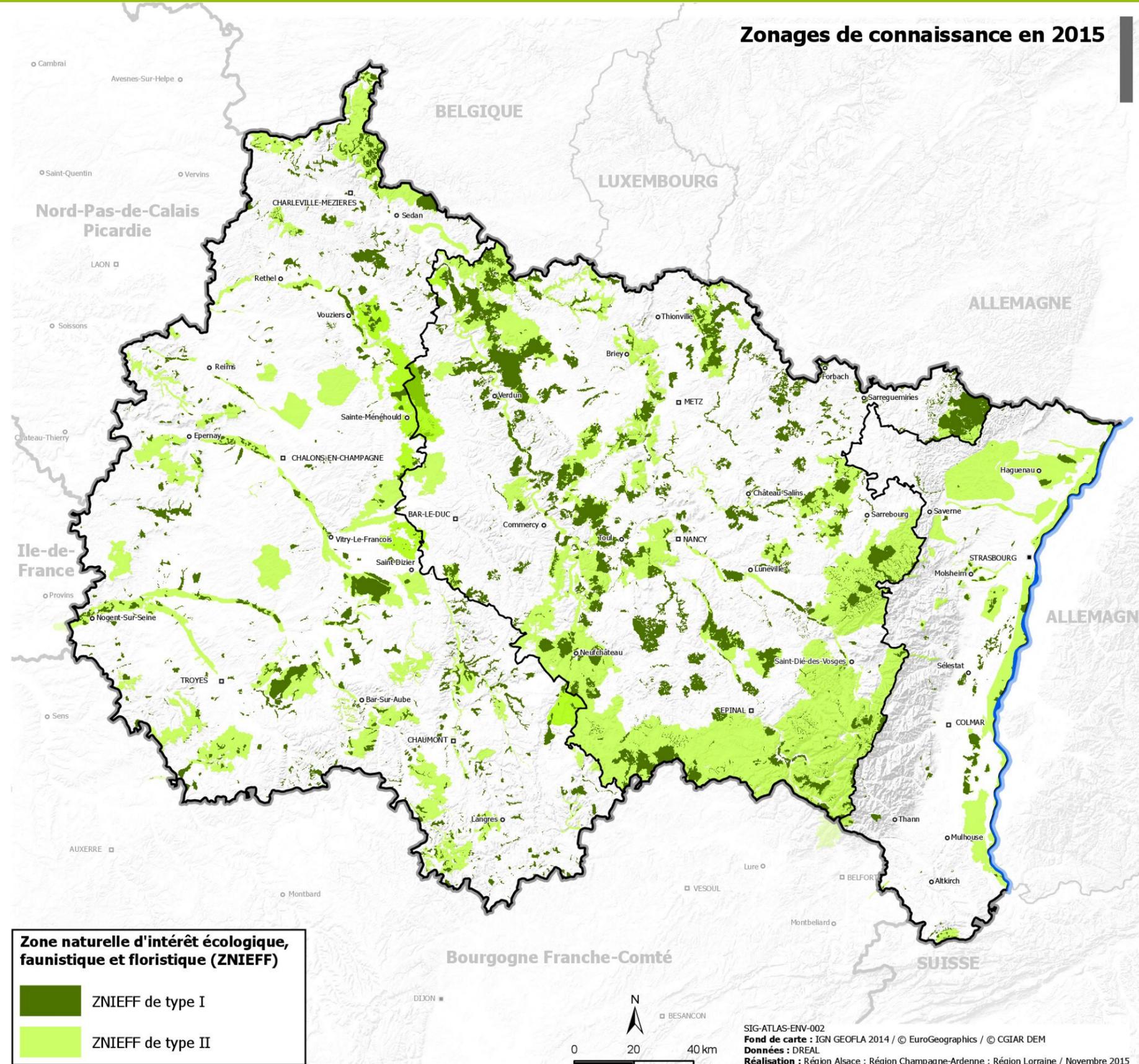
Le Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres (CELRL) possède en bordure des grands lacs (lac du Der et lac de Madine) 1 035 ha, dont 943 ha en Champagne Ardenne.

Des dispositifs contractuels sont mis en œuvre par les Conservatoires Régionaux d'Espaces Naturels (Champagne-Ardenne, Lorraine, Alsace), représentant une surface totale de 12 710 ha répartie sur 848 sites.

Les actions des Conseils Départementaux (appliquant une politique de programme espaces naturels sensibles) et des collectivités locales, ainsi que les mesures agro-environnementales proposées aux agriculteurs, participent également à la préservation de la biodiversité. Enfin, il convient de rappeler le rôle majeur des Parcs Naturels Régionaux dans la protection de la biodiversité et du patrimoine naturel.

Les Régions sont des acteurs primordiaux en matière de biodiversité, le législateur leur ayant attribué un rôle de chef de file en ce domaine : création de parcs naturels régionaux, classement des réserves naturelles régionales, agrément des conservatoires régionaux d'espaces naturels et connaissance de la biodiversité.

Enfin, chaque région peut s'appuyer sur le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN), composé de personnes qualifiées, placé auprès du Préfet de Région et du Président du Conseil Régional. Le CSRPN est chargé d'émettre des avis /recommandations concernant les questions relatives à la connaissance, la conservation et la gestion du patrimoine naturel régional. Cette instance peut également s'auto-saisir.



Une connaissance à conforter et à organiser

La connaissance de la biodiversité s'appuie principalement sur l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF). Cet inventaire, conduit à l'échelle régionale par des experts naturalistes, identifie et décrit les secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation.

On distingue 2 types de ZNIEFF :

- les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ;
- les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Les observations sont transmises par l'ensemble des réseaux naturalistes : associations d'études et de protection de la nature, conservatoires botaniques, établissements publics de l'Etat.

En complément des ZNIEFF, les listes rouges de la nature menacée validées par les CSRPN, le suivi des indicateurs de la biodiversité, ainsi que les atlas de répartition de la faune et de la flore, participent à la connaissance de la biodiversité.

Quelques espèces emblématiques :

Grand Hamster



crédit photos : Jean-Luc Stadler/Région Alsace

Butor étoilé



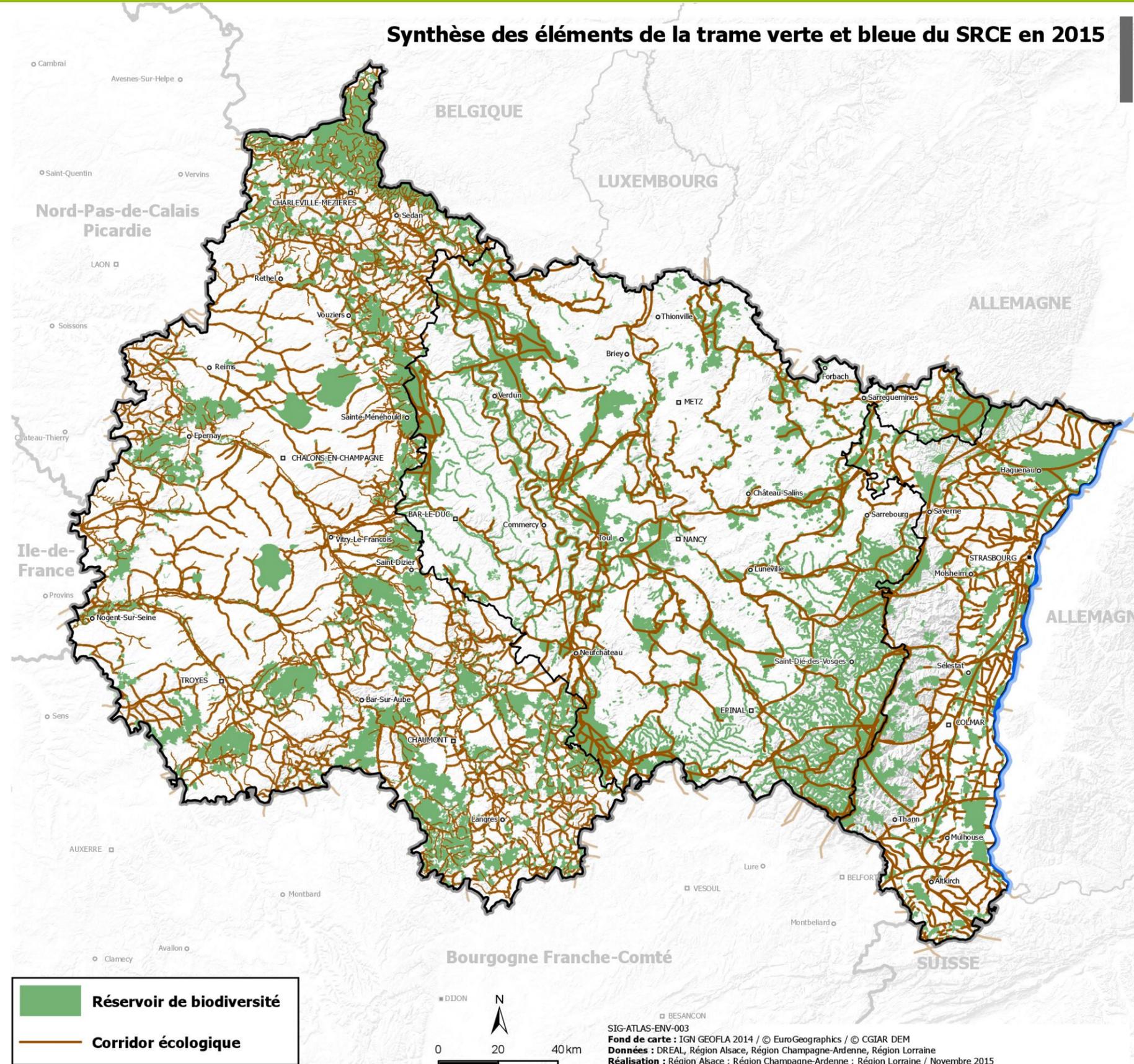
crédit photos : CEN Lorraine

Grue cendrée



crédit photos : Christine Tomasson

Synthèse des éléments de la trame verte et bleue du SRCE en 2015



Un schéma structurant pour la biodiversité et la qualité paysagère

Les lois Grenelle de l'Environnement de 2009 et 2010 portant engagement national pour l'environnement prévoient l'élaboration d'un **Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)** dans chaque région, élaboré conjointement par l'Etat et la Région.

Chacune des collectivités régionales s'étant dotée d'un SRCE, la Région Alsace Champagne-Ardenne Lorraine est intégralement couverte par un réseau de trames vertes et bleues.

Le principe de la trame verte et bleue est d'identifier les réservoirs de biodiversité d'une part, et les corridors qui les relient entre eux d'autre part. Il s'agit d'assurer une continuité des milieux favorables aux espèces animales et végétales, afin de permettre les échanges entre populations, que les espèces soient communes ou menacées. En effet, les populations d'espèces animales et végétales ne peuvent se maintenir à long terme que si elles disposent de noyaux de population suffisamment importants et si des échanges entre populations voisines sont possibles.

L'objectif de la trame verte et bleue est de limiter la fragmentation des habitats naturels, de permettre le déplacement des espèces, de préparer l'adaptation au changement climatique, et de contribuer à améliorer la qualité et la diversité des paysages.

Le SRCE s'appuie sur des réalités géographiques fortes et structurantes (cours d'eau, zones humides, forêts de montagne et de plaine, ensembles prairiaux, collines, vergers...)

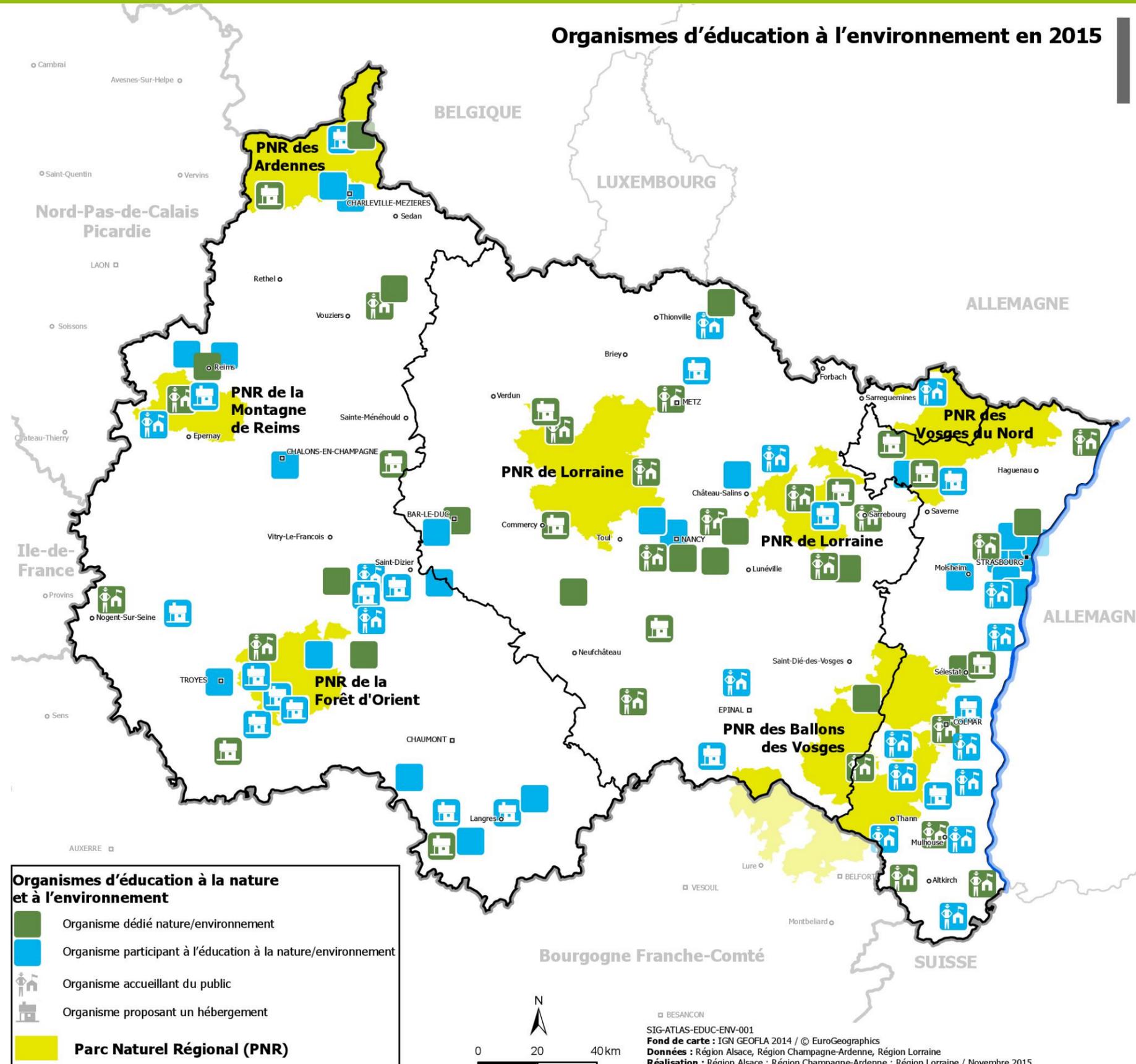
Les documents de planification et les projets de l'Etat et des collectivités territoriales doivent prendre en compte le SRCE.

Les SRCE ont été élaborés à l'échelle du 1/100 000ème ; la cartographie présentée propose une synthèse globale des éléments de la trame verte et bleue du territoire de la Région Alsace Champagne-Ardenne Lorraine.



crédit photos : Jean-Luc Stadler/Région Alsace

Organismes d'éducation à l'environnement en 2015



Education à l'environnement et au développement durable: des organismes compétents et diversifiés, un atout pour le territoire

L'éducation à l'environnement et au développement durable (EEDD) est une composante essentielle des politiques publiques et contribue grandement aux changements de comportement nécessaires pour répondre aux enjeux environnementaux : réduction des émissions de gaz à effet de serre, préservation de la biodiversité et des paysages, amélioration de la qualité de l'air et de l'eau, réduction des déchets à la source, agriculture et alimentation.

Dés les années 1970 la région s'affirme comme un berceau de l'éducation à la nature et à l'environnement, avec la création du journal « la Hulotte des Ardennes », des premiers centres d'accueil comme le Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement (CPIE) de Meuse en 1976, de l'Association Régionale d'Initiation à l'Environnement et à la Nature en Alsace (ARIENA).

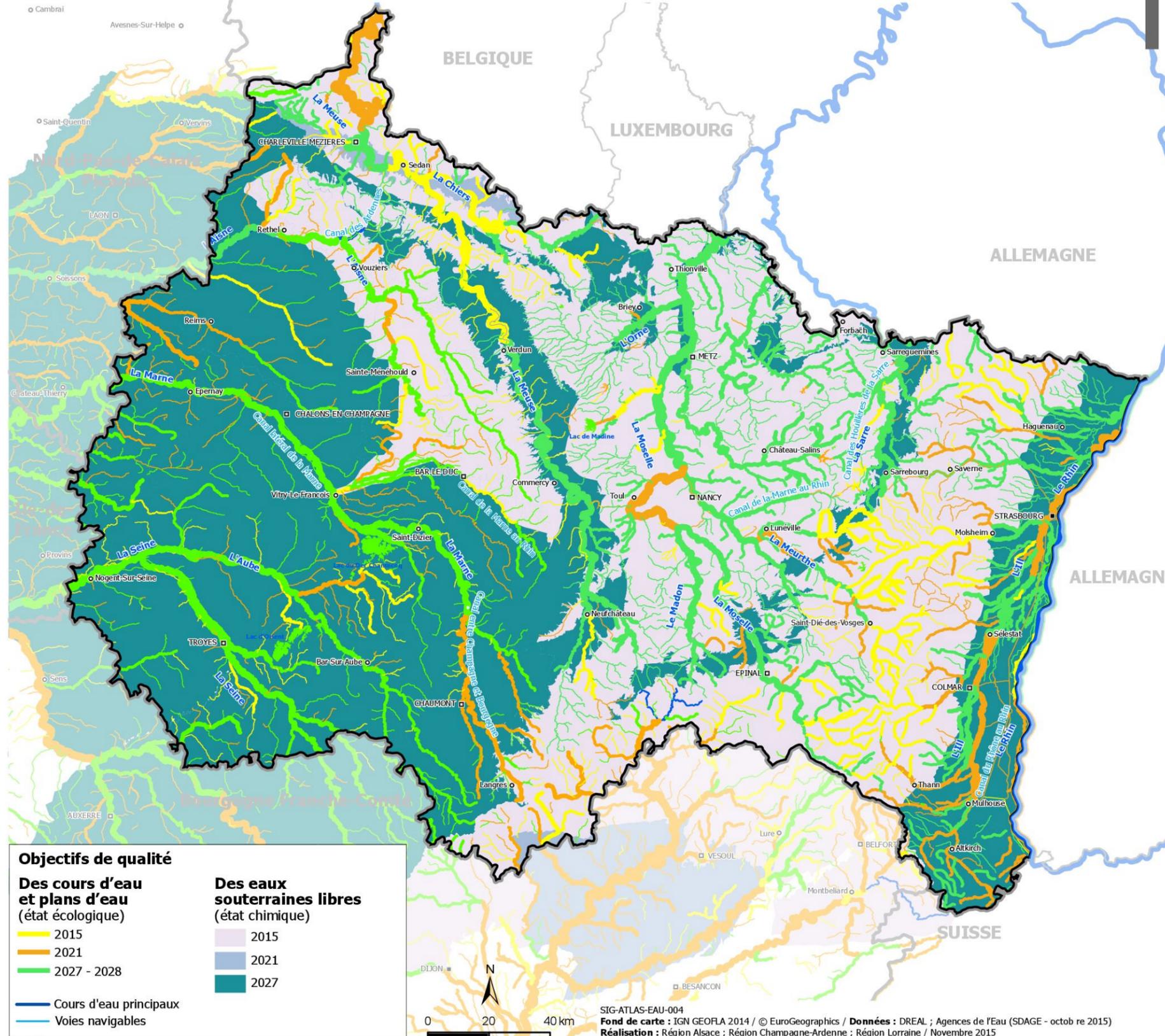
Le paysage régional est marqué par la richesse et la diversité des acteurs. Des organismes consacrent toute leur activité à l'éducation à la nature et à l'environnement. Des labels nationaux (CPIE) côtoient des reconnaissances régionales (label centre d'initiation à la nature et à l'environnement - CINE - en Alsace, organismes chèque nature en Champagne-Ardenne, label lorrain des associations d'initiation et d'éducation à l'environnement et au développement durable). A ces structures s'ajoutent les maisons des Parcs Naturels Régionaux, les maisons de réserves naturelles, des jardins botaniques, autant de lieux de médiation de l'environnement et d'accueil des publics.

D'autres organismes au champ d'activité plus large (sport, activités de pleine nature...) participent également à l'éducation à l'environnement, notamment les associations de jeunesse et d'éducation populaire qui gèrent des centres d'hébergement, accueillant des classes vertes.

La majorité de ces organismes participe aux réseaux régionaux tels le Collectif régional d'éducation à l'environnement et au développement durable (CREEDD) de Champagne-Ardenne, le Groupe Régional d'Animation et d'Initiation à la Nature et à l'Environnement (GRAINE) Lorraine et l'ARIENA en Alsace.

L'éducation à l'environnement s'attache, de plus en plus, au développement durable et à la transition écologique. Les organismes qui s'engagent dans cette voie se forment à de nouvelles approches pédagogiques, s'ouvrent à de nouveaux publics et rencontrent les acteurs de la solidarité internationale, de la protection de la biodiversité, de l'économie sociale et solidaire, de la transition énergétique ou encore de la culture scientifique, technique et industrielle.

Objectifs de reconquête de la qualité des eaux superficielles et souterraines

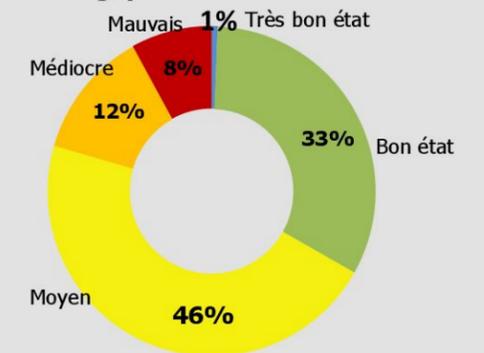


La reconquête de la qualité de l'eau, un élément clé pour le développement du territoire

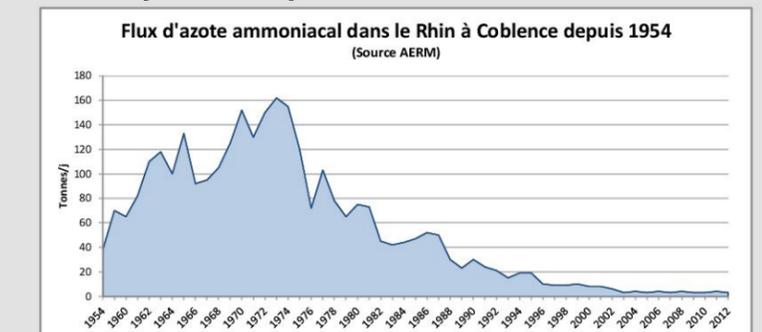
La reconquête de la qualité des eaux superficielles ou souterraines constitue un enjeu clef de la Région d'une part pour garantir une ressource d'eau potable pérenne et répondre aux usages économiques et industriels, et d'autre part pour bénéficier de milieux aquatiques aptes à assurer les continuités écologiques en vue de la libre circulation de la faune, de la flore, des sédiments et du bon fonctionnement des réserves biologiques.

Les actions engagées portent sur la restauration des milieux dégradés (cours d'eau, bras morts, zones humides) et les changements de pratiques. Les programmes d'ores et déjà en place de façon réglementaire ou volontaire (Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux, programmes de renaturation de cours d'eau, mesures agro-environnementales de réduction des phytosanitaires et nitrates, etc.) portent leurs fruits et contribuent à respecter les échéances de bon état (2015, 2021 ou 2027).

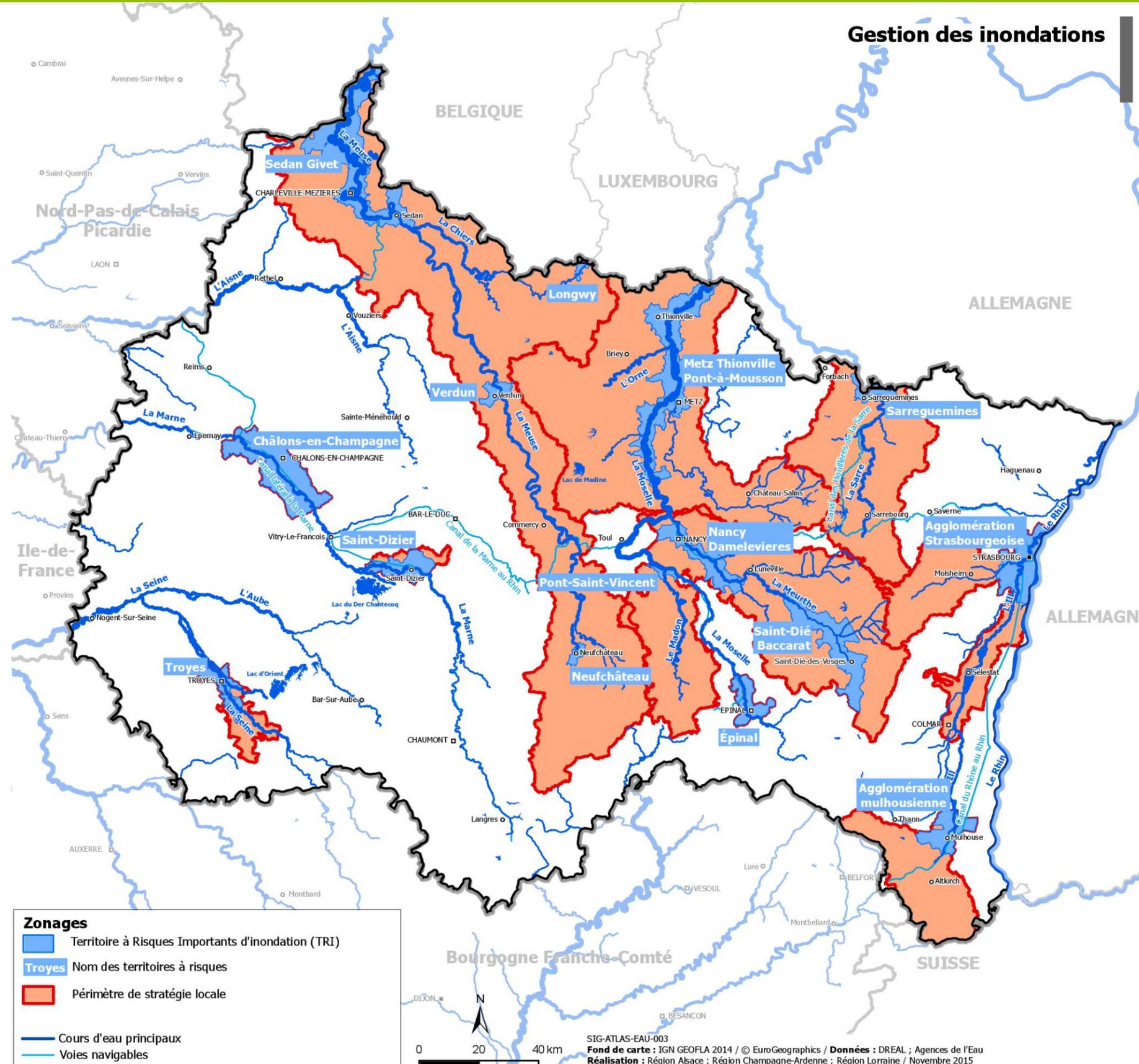
Etat écologique des cours d'eau en 2013



La reconquête de la qualité des cours d'eau est en marche.



Bien que l'évolution des systèmes d'évaluation ne permette pas de visualiser directement les progrès accomplis, la qualité des cours d'eau ne cesse de s'améliorer : sur le bassin du Rhin, en appliquant les mêmes paramètres, le nombre de points en "bon état" passe de 13% à 72% entre 1971 et 2010. Les pollutions historiques stockées dans les sédiments, les aménagements de cours d'eau, les pollutions diffuses expliquent les déclassements actuels et constituent les enjeux de demain.



Gestion des inondations

La gestion des inondations, un enjeu essentiel pour aménager le territoire

Situées au bord de l'eau, la majorité des grandes villes de la région sont exposées aux risques d'inondation.

En situation de crue centennale, près de 155 000 habitants et 100 000 emplois seraient touchés dans les 17 territoires prioritaires de la Directive Inondation.

La gestion de cet enjeu est en étroite relation avec les politiques locales d'aménagement du territoire et de développement économique. En matière d'urbanisme, 1248 communes, soit près du quart des communes de la région, sont concernées par des contraintes d'aménagement dues au risque d'inondation (Plan de Prévention des Risques d'Inondation - PPRI approuvé ou en cours d'élaboration).

Par ailleurs, des aménagements contribuant à la protection des populations des régions aval sont présents sur le territoire régional : lacs d'écrêtement des crues de la Seine, polders du Rhin, ouvrages de ralentissement dynamique sur la Meuse, etc.



Inondation de Charleville-Mézières en 1995
 Source : EPAMA

Des lacs réservoirs pour limiter les crues

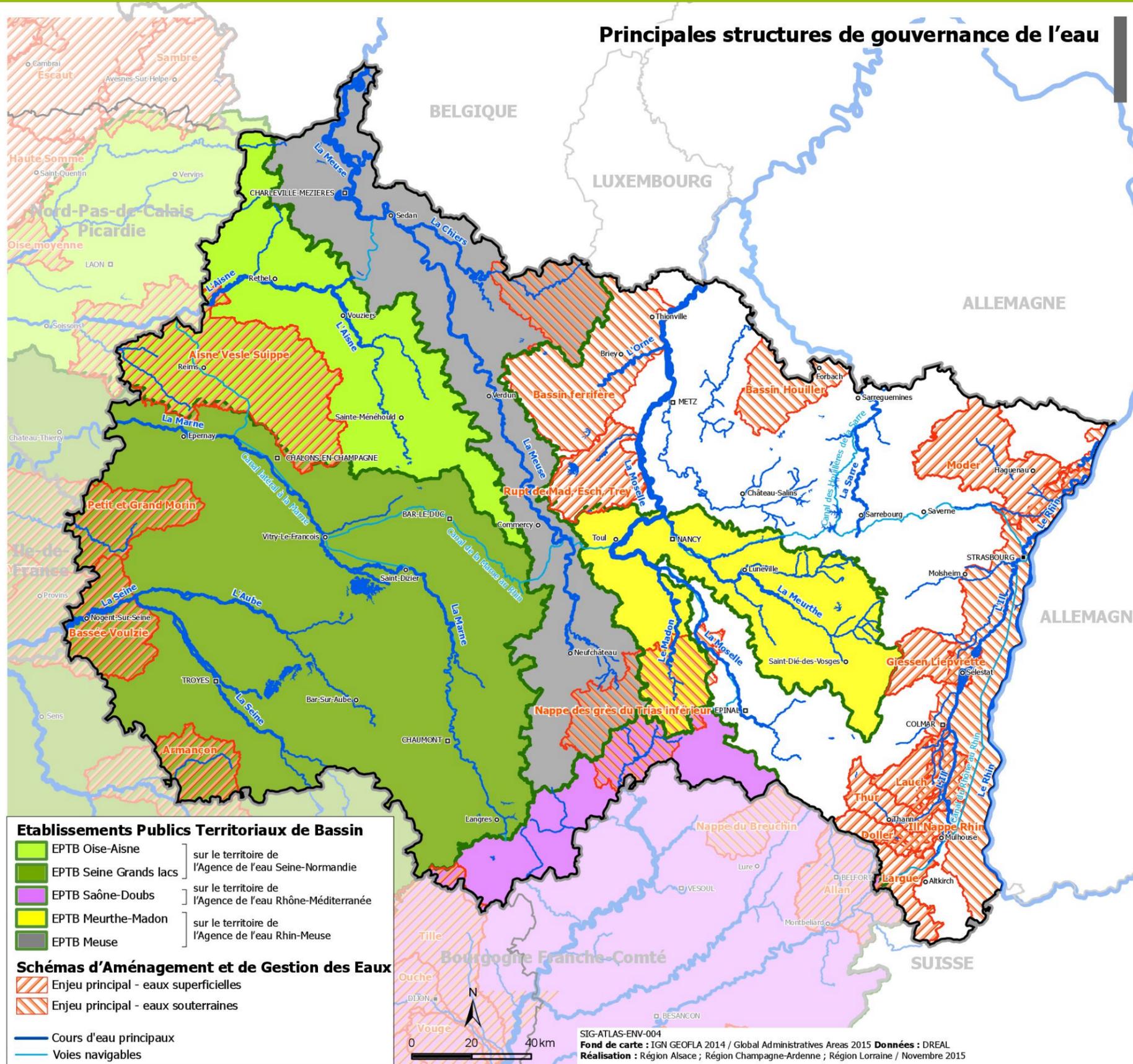
Construits suite aux grandes crues de la Seine, 3 des 4 grands lacs réservoirs de protection de Paris contre les crues, sont sur le territoire de la région (Lac du Der Chantecoq, lac d'Orient, lac Amance et du Temple). Ils permettent de baisser de 60 cm le niveau de la crue centennale à Paris et limitent des dommages évalués à environ 4 Milliards d'euros (AESN-1998).

Avec un volume de 725 millions de m³, ces 3 lacs assurent également un soutien d'étiage de la Seine, de l'Aube et de la Marne en période estivale, et constituent des sites environnementaux et touristiques majeurs. Le lac du Der Chantecoq est le plus grand lac artificiel de France (48 km²).



Lac réservoir d'Orient source : EPTB Seine Grands lacs

Principales structures de gouvernance de l'eau



Un maillage d'acteurs diversifié face à de nombreux enjeux

Couvrant pour partie les zones d'intervention des agences de l'eau Seine-Normandie, Rhin-Meuse, et dans une moindre mesure Rhône-Méditerranée, le territoire se caractérise par un maillage très diversifié d'acteurs dans le domaine de l'eau. Ce réseau de structures de gestion de bassin et d'instances locales de concertation s'est constitué, historiquement, en fonction de problématiques locales spécifiques : écrêtement des crues de la Seine à l'amont de Paris pour Champagne-Ardenne (lac du Der, lac d'Orient,...), pollution des cours d'eau résultant de l'ennoyage des mines des bassins houillers et ferrifères lorrains, régulation des prélèvements dans la nappe captive des Grès du Trias vosgiens, gestion interrégionale et transfrontalière des crues de la Meuse, préservation de la nappe phréatique rhénane, aménagements du Rhin et de l'Ill en plaine d'Alsace.

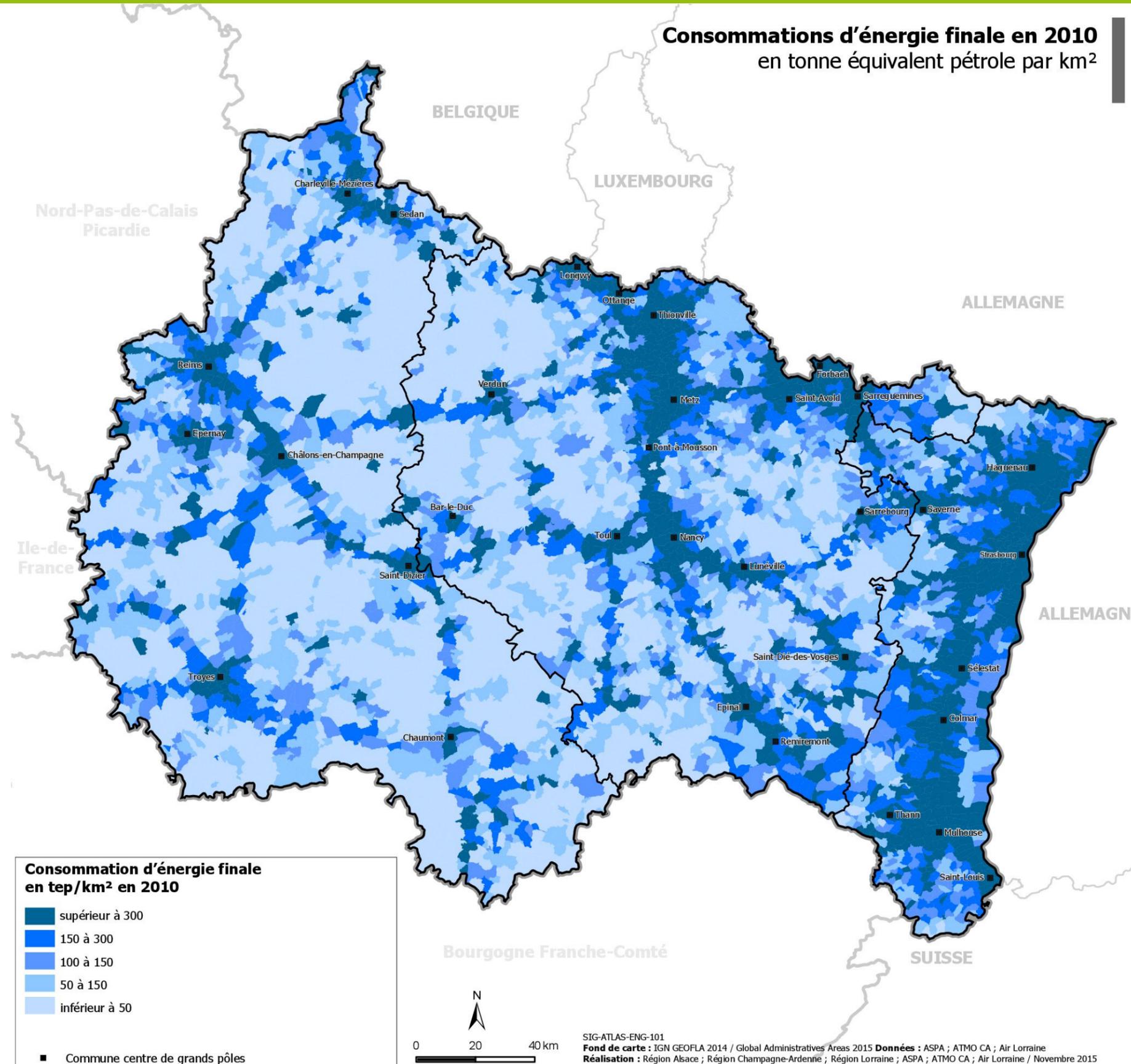
Le territoire compte ainsi 5 Etablissements Publics Territoriaux de Bassin (EPTB), 15 Commissions Locales de l'Eau de Schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE), de nombreux syndicats mixtes et futurs EPAGE (établissements publics d'aménagement et de gestion des eaux).

Parallèlement, le territoire bénéficie de l'appui d'acteurs référents en matière d'observatoire de l'eau (APRONA, Vigie de l'eau), d'un pôle de compétitivité (HYDREOS) au service des métiers de l'eau, et de l'implantation d'une école d'ingénieur dédiée au domaine de l'eau (ENGES-Strasbourg).



Barrage de protection de Strasbourg contre les crues de l'Ill, propriété et gestion régionale
 Source : ©Stadler - Région Alsace

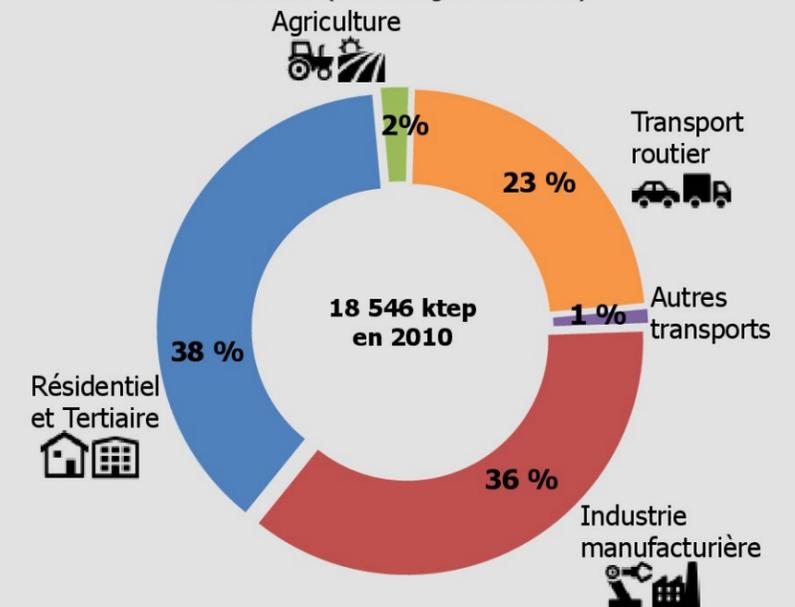
Consommations d'énergie finale en 2010 en tonne équivalent pétrole par km²



75% des consommations d'énergie utilisées pour le tissu industriel et les bâtiments

L'industrie représente près de 40% des consommations d'énergie de la région (23% pour le niveau national). Le secteur résidentiel - tertiaire représente quant à lui 38 % des consommations devant les transports routiers.

Répartition de la consommation finale par secteur en 2010 (non corrigée du climat)



Consommation finale par type d'énergie dans la région en 2010

Unité : ktep	Total	%
Electricité	3 909	21%
Gaz Naturel	5 008	27%
Produits pétroliers	6 367	34%
Combustibles Minéraux Solides	1 002	5%
Bois-énergie (EnR)	1 054	6%
Autres EnR	326	2%
Autres non renouvelables	683	4%
Chaleur issue du chauffage urbain	196	1%
Total	18 546	100%

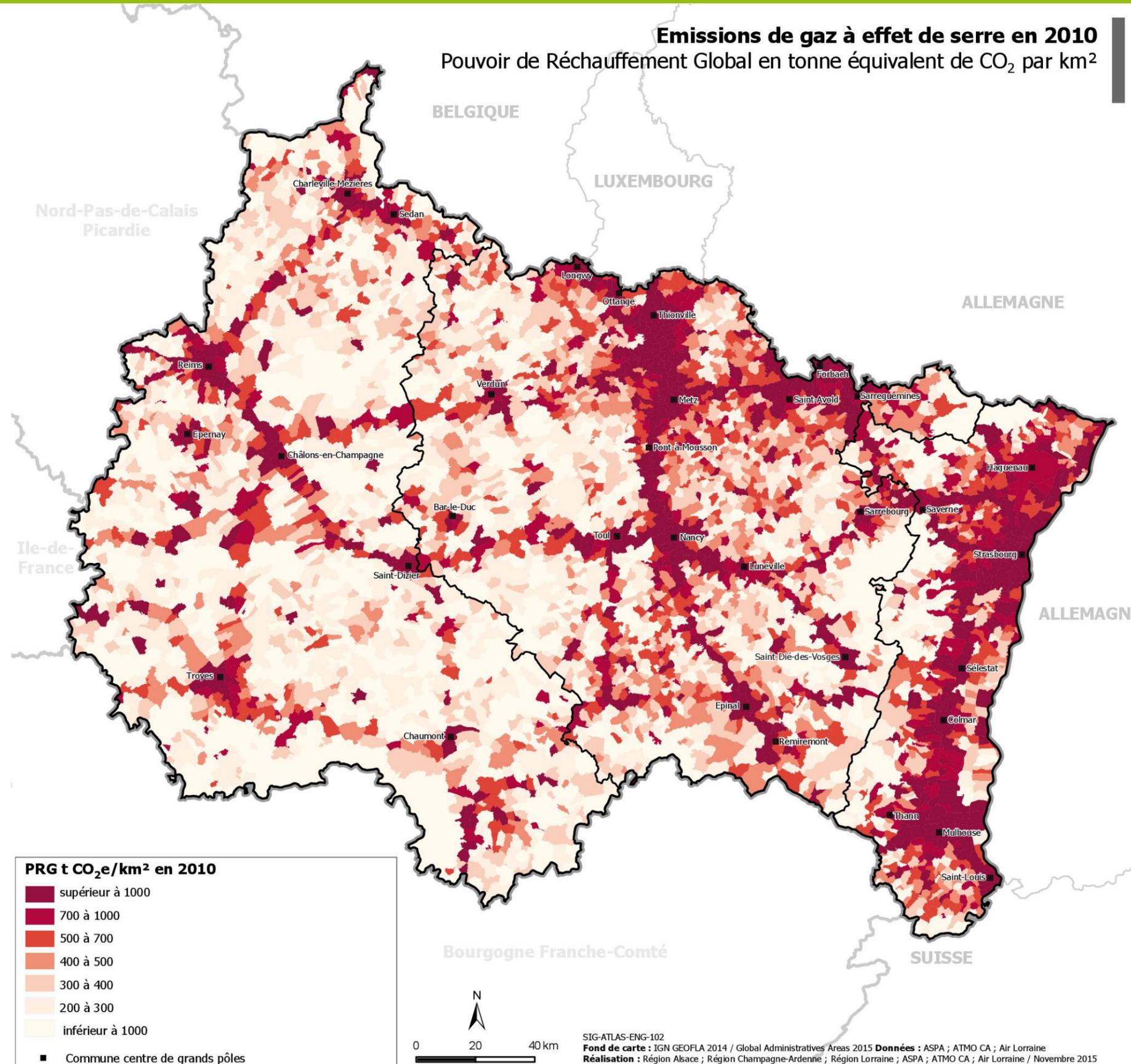
Dans l'industrie, les principales énergies utilisées sont le gaz naturel (38%), l'électricité (25%), devant le charbon (15%).

Dans les bâtiments, les principales énergies sont le gaz naturel (34%), l'électricité (31%), devant le fioul (20%) et le bois-énergie (12%).

Dans les transports routiers, les produits pétroliers (essence et diesel) représentent la quasi-totalité des consommations.

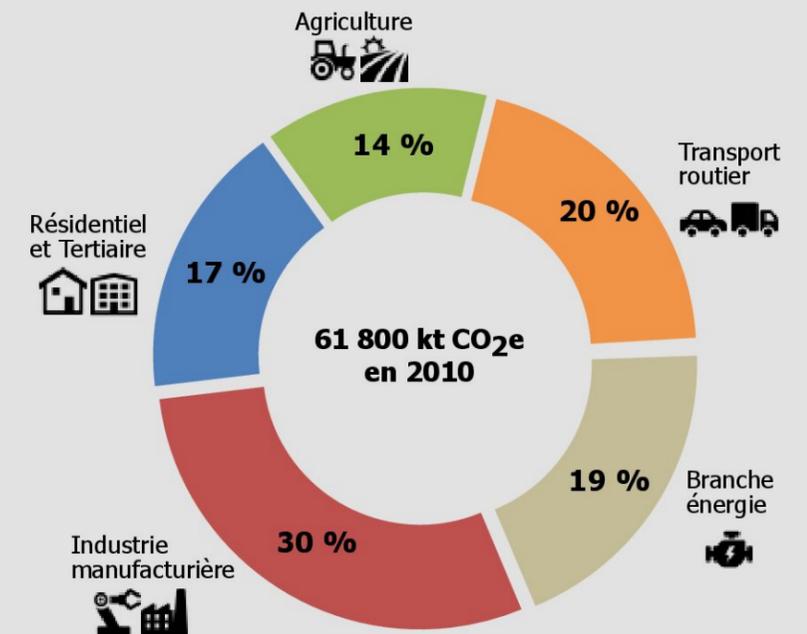
Emissions de gaz à effet de serre en 2010

Pouvoir de Réchauffement Global en tonne équivalent de CO₂ par km²



50% des gaz à effet de serre sont émis par l'industrie manufacturière et les transports routiers

Répartition des émissions de gaz à effet de serre (CO₂, CH₄, N₂O) par secteur en 2010



Le **Pouvoir de Réchauffement Global (PRG)** est un indicateur sur le changement climatique.

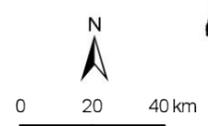
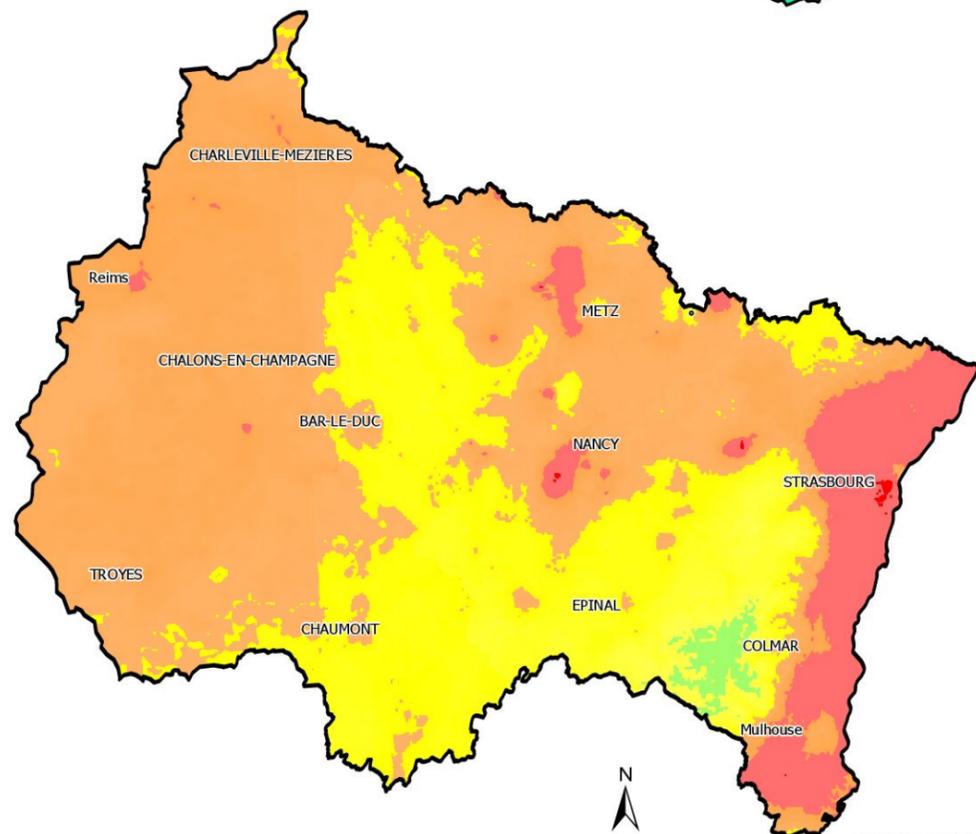
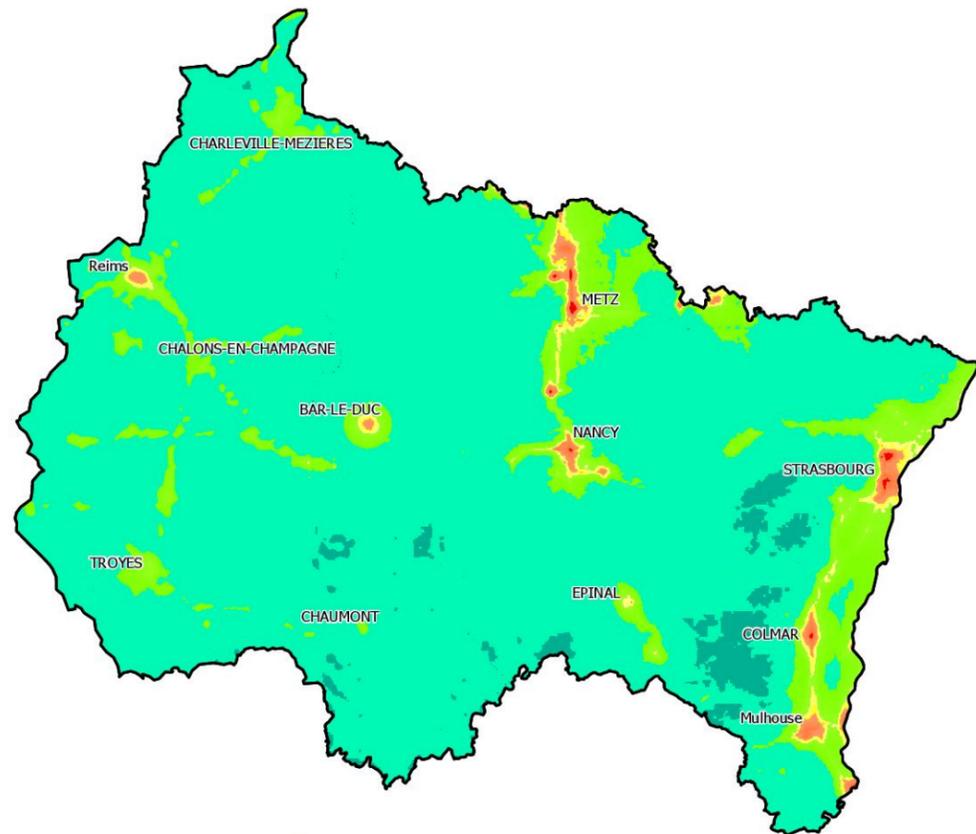
Il sert à évaluer la contribution relative au réchauffement de la planète d'une molécule d'un gaz à effet de serre par comparaison avec une molécule de dioxyde de carbone sur une période donnée (100 ans).

En 2010, les émissions des principaux gaz à effet de serre d'origine anthropique (CO₂, CH₄ et N₂O) sont estimées à 61 800 kt équivalent CO₂ sur le territoire de la région, soit environ 13% des émissions nationales.

Les principaux secteurs émetteurs sont l'industrie manufacturière (30%), devant les transports routiers (20%), la branche énergie (19%), le résidentiel - tertiaire (17%) et l'agriculture (14%).

Ces émissions concernent l'année de référence 2010 et sont depuis orientées à la baisse en lien avec la fermeture de centrales thermiques et d'une raffinerie.

Qualité de l'air en 2014

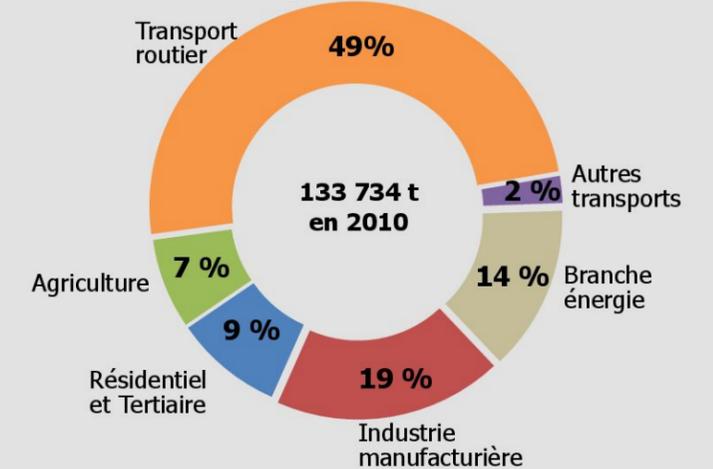


STG-ATLAS-ENG-103
 Fond de carte : IGN GEOFLA 2014 / Global Administrative Areas 2015 Données : ASPA ; ATMO CA ; Air Lorraine
 Réalisation : Région Alsace ; Région Champagne-Ardenne ; Région Lorraine ; ASPA ; ATMO CA ; Air Lorraine / Novembre 2015

Des normes de pollution régulièrement dépassées

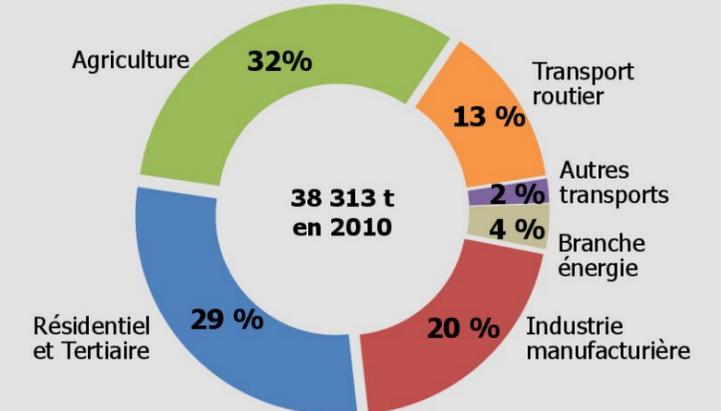
Les niveaux de pollution en dioxyde d'azote, particules et ozone sont stabilisés voire orientés à la baisse au cours des dernières années. Ils dépassent toutefois encore des normes européennes pour la protection de la santé humaine et des écosystèmes. La France fait donc aujourd'hui face à un contentieux européen pour les particules et à une menace de contentieux pour le dioxyde d'azote.

Répartition des émissions d'oxydes d'azote (NOx) par secteur



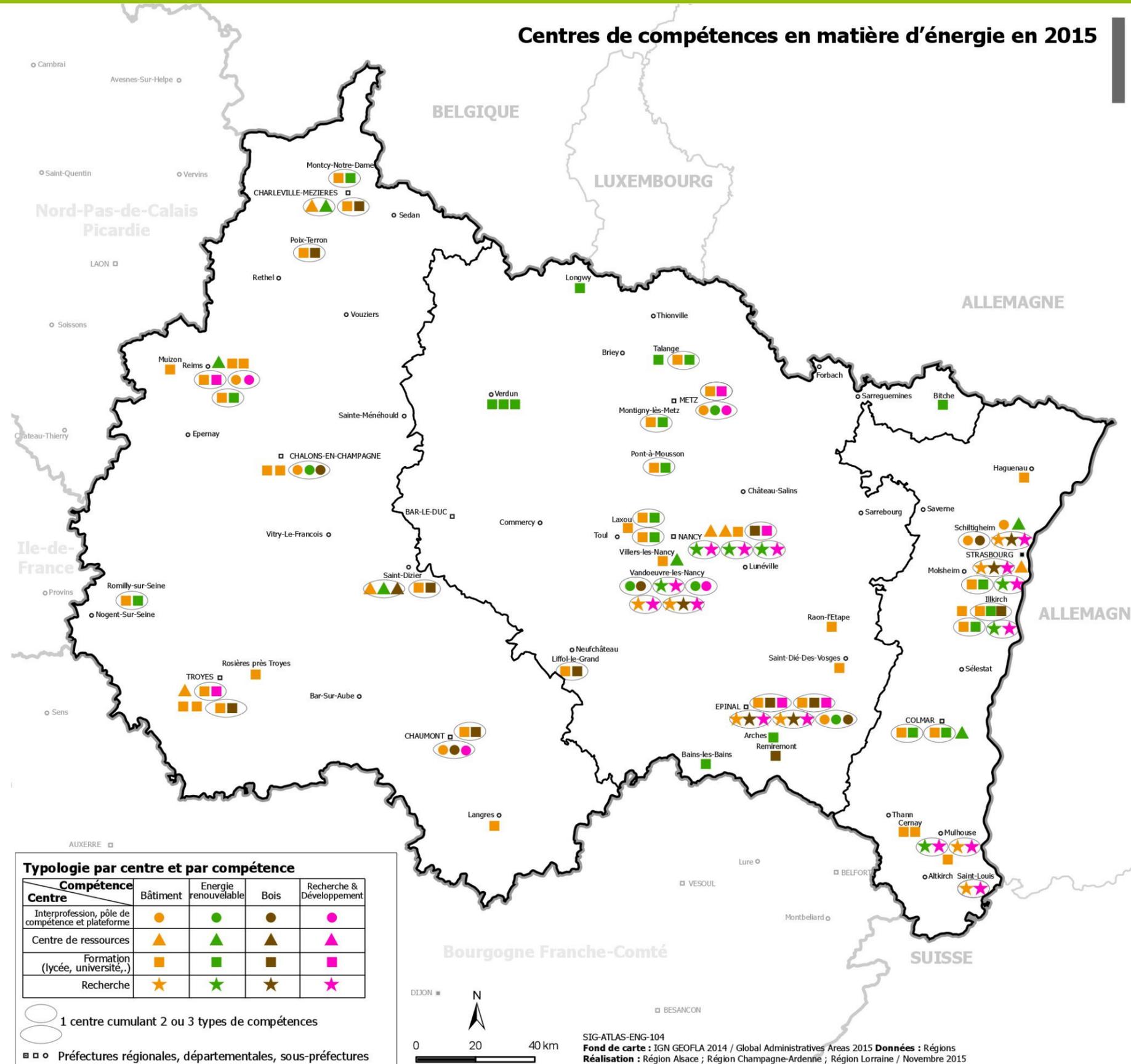
Les niveaux de concentrations en dioxyde d'azote NO₂ sont plus élevés dans les grandes agglomérations et à proximité des principaux axes routiers, en lien avec les émissions majoritairement issues du trafic routier.

Répartition des émissions de particules (PM10) par secteur



Concernant les particules PM10, les niveaux de concentrations sont liés au trafic routier mais également aux installations de chauffage (utilisation de bois énergie dans les installations anciennes ou des foyers ouverts), industrielles et agricoles.

Centres de compétences en matière d'énergie en 2015



De nombreux centres de compétences pour la transition écologique et énergétique

Qu'ils soient centres de ressources pour les professionnels du bâtiment, pôles de compétitivité, universités, laboratoires de recherche, agences de surveillance de la qualité de l'air ou organisation interprofessionnelle, ces centres de compétences sont autant d'atouts pour faire progresser toutes les filières air-climat-énergie : énergies renouvelables, construction bois, efficacité énergétique, qualité de l'air, etc.

Production d'énergie renouvelable par filière en 2012

Unité : ktep/an en 2012	Alsace	Lorraine	Champagne-Ardenne	Total
Hydroélectricité réelle	700	20	90	810
Energie à partir de biomasse bois	191	228	341	760
Incinération des déchets	28	18	6,5	52,5
Biomasse agricole	0,4	n.d.	n.d.	0,4
Production d'agrocarburant	67	107	507	681
Géothermie profonde	0,1	0	0	0,1
Géothermie de surface	16	3,6	6,7	26,3
Aérothermie	21	n.d.	n.d.	21
Solaire thermique	3,3	2,2	0,7	6,2
Solaire Photovoltaïque	9,6	8,1	6,8	24,5
Biogaz	5,7	4,4	7,7	17,8
Eolien	0	106	192	298
Total	1042	497	1158	2697

Sources - Alsace : ASPA, Lorraine : Air Lorraine, Champagne-Ardenne : SOes/ADEME/SRCAE/RTE

L'Alsace bénéficie d'une production d'énergie d'origine hydraulique qui représente 2/3 de la production d'énergie renouvelable, en lien avec les barrages installés le long du Rhin; le bois énergie arrive en seconde position (18%).

En Champagne-Ardenne, les agrocarburants constituent près de la moitié des énergies renouvelables produites (44%), devant le bois énergie (30%) et l'éolien (17%).

En Lorraine, le bois énergie est la ressource renouvelable principalement développée jusqu'alors (43%) devant l'éolien et les agrocarburants (20% chacun).