



SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT, DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET D'EGALITE DES TERRITOIRES



Construisons
notre avenir
en Grand

RAPPORT - PARTIE 1/3

DIAGNOSTIC TERRITORIAL / SYNTHÈSE DE L'ÉTAT DES LIEUX ET ENJEUX

VERSION ADOPTÉE LE 22 NOVEMBRE 2019

Table des matières

PREAMBULE	5
COMPOSITION DU SRADDET	5
UN SCHEMA INTEGRATEUR ET TRANSVERSAL.....	6
UN SCHEMA PRESCRIPTIF AU CŒUR DE LA HIERARCHIE DES NORMES.....	7
UN SCHEMA CONSTRUIT ET PARTAGE AVEC LES TERRITOIRES	9
LE PORTRAIT DU GRAND EST ET SES DYNAMIQUES (SYNTHESE DE L'ETAT DES LIEUX).....	11
PARTIE 1. CARTE D'IDENTITE DU GRAND EST.....	11
<i>Une région au cœur de l'Europe</i>	<i>11</i>
<i>Les héritages d'un passé commun.....</i>	<i>13</i>
<i>L'organisation administrative et territoriale</i>	<i>17</i>
PARTIE 2. UN ENVIRONNEMENT DIVERSIFIE, UNE RICHESSE FRAGILE	19
<i>Une grande diversité de paysages menacée.....</i>	<i>19</i>
<i>Une région château d'eau à forte responsabilité</i>	<i>23</i>
<i>Une riche biodiversité sans frontières.....</i>	<i>29</i>
PARTIE 3. VIVRE DANS LE GRAND EST EN INTERACTION AVEC LES TERRITOIRES VOISINS	37
<i>Des situations socio-économiques inégales et marquées par le transfrontalier.....</i>	<i>38</i>
<i>Un parc de logements peu adapté aux besoins des ménages.....</i>	<i>48</i>
<i>Une offre de services assez cohérente avec la densité de population.....</i>	<i>53</i>
<i>Des systèmes territoriaux sous influences extérieures</i>	<i>64</i>
<i>Des systèmes territoriaux aux grands territoires de vie</i>	<i>75</i>
PARTIE 4. DES ECONOMIES TERRITORIALES PLURIELLES	105
<i>Un secteur agricole et viticole puissant et des filières diversifiées.....</i>	<i>106</i>
<i>Un secteur forêt-bois à fort potentiel</i>	<i>111</i>
<i>Une industrie en conversion</i>	<i>113</i>
<i>Un potentiel touristique en développement</i>	<i>115</i>
<i>Une économie de proximité en progression.....</i>	<i>119</i>
<i>Recherche et innovation, des relais de croissance.....</i>	<i>122</i>
PARTIE 5. SE DEPLACER DANS LE GRAND EST ET AU-DELA	125
<i>Une région ferroviaire et frontalière, souffrant de flux de transit routier déséquilibrés.....</i>	<i>125</i>
<i>Un maillage dense d'infrastructures irriguant l'ensemble du territoire.....</i>	<i>131</i>

<i>Des services de transport répondant aux principaux besoins de mobilité.....</i>	<i>137</i>
<i>L'essor des nouvelles mobilités et l'enjeu d'intermodalité.....</i>	<i>138</i>
PARTIE 6. IMPACT DE L'ACTIVITE HUMAINE	142
<i>Un profil énergétique en transition</i>	<i>143</i>
<i>Une qualité de l'air très hétérogène.....</i>	<i>151</i>
<i>Une consommation foncière en baisse mais qui reste élevée</i>	<i>154</i>
<i>Une région active sur la prévention et la gestion des déchets</i>	<i>158</i>
<i>Des risques et nuisances pour les populations et milieux</i>	<i>163</i>
LES DEFIS POUR L'AVENIR (ENJEUX TRANSVERSAUX)	170
« FAIRE REGION » : A TOUTE ECHELLE, RENFORCER LES COOPERATIONS ET LES SOLIDARITES	170
DEPASSER LES FRONTIERES POUR UN RAYONNEMENT DU GRAND EST.....	171
REUSSIR LES TRANSITIONS DE NOS TERRITOIRES	172

Grand Est

ALSACE CHAMPAGNE-ARDENNE LORRAINE

L'Europe s'invente chez nous

Préambule

Composition du SRADET

La Loi NOTRe (Nouvelle organisation territoriale de la République n°2015-991 du 7 août 2015) a renforcé la compétence d'aménagement du territoire des Régions en les désignant chef de file et en leur confiant l'élaboration du Schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire (SRADET), nouvel outil planificateur dans le domaine de l'aménagement du territoire, de la mobilité des populations et de la lutte contre le réchauffement climatique. Ce schéma fixe des objectifs à moyen et long termes sur le territoire régional, dans l'ambition d'une plus grande égalité des territoires (L. 4251-1 al 5 CGCT).

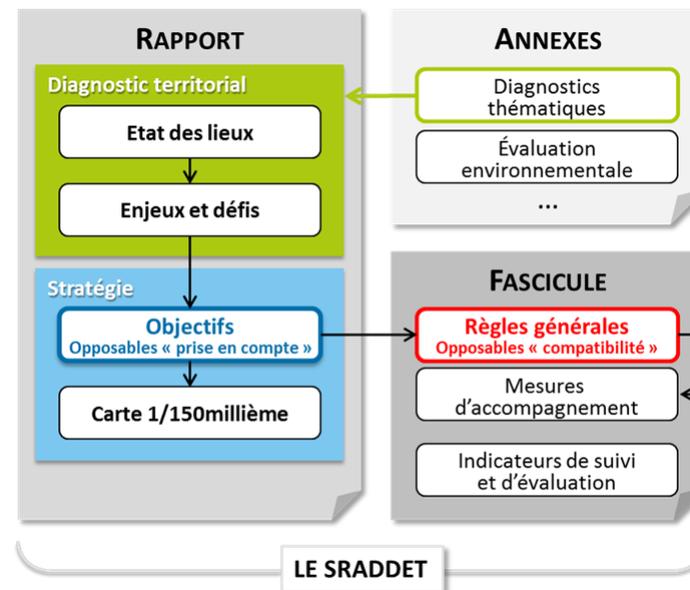
L'ordonnance n° 2016-1028 du 27 juillet 2016 et le décret n° 2016-1071 du 3 août 2016 précisent le cadre de l'élaboration du Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires. Conformément à ce cadre, le SRADET de la Région Grand Est est composé :

- D'un **rapport** constitué d'un état des lieux et d'enjeux, desquels découle une stratégie en 30 objectifs. Il est illustré par une carte au 1/150000^{ème} et une carte de synthèse des objectifs à l'échelle régionale ;
- D'un **fascicule** organisé en chapitres thématiques regroupant les règles générales prescriptives. Elles peuvent être complétées de documents graphiques et de mesures d'accompagnement ne revêtant pas de caractère prescriptif. Sont également détaillées dans le fascicule les modalités de suivi et d'évaluation du SRADET ;
- Des **annexes** (sans caractère opposable).

Les annexes sont constituées des documents suivants :

- Annexe 1 : Rapport et évaluation environnemental ;
- Annexe 2 : Diagnostic thématique transport de voyageurs ;
- Annexe 3 : Diagnostic thématique transport de marchandises ;
- Annexe 4 : Diagnostic thématique climat air énergie ;
- Annexe 5 : Diagnostic thématique biodiversité ;
- Annexe 6 : Diagnostic thématique eau ;
- Annexe 7 : Plan régional de prévention et de gestion des déchets ;
- Annexe 8 : Atlas et plans d'actions stratégiques des trois Schémas régionaux de cohérence écologique ;

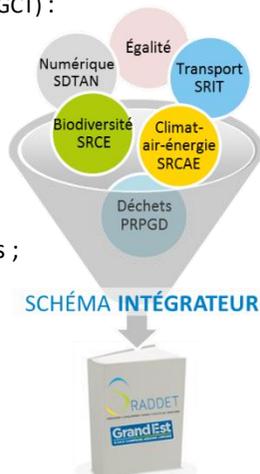
- Annexe 9 : Liste des indicateurs ;
- Annexe 10 : Evaluation des trois Schémas régionaux climat air énergie ;
- Annexe 11 : Evaluation des trois Schéma régionaux de cohérence écologique ;
- Annexe 12 : Bilan de la concertation.



Un schéma intégrateur et transversal

Document d'aménagement à visée intégratrice, le SRADEET couvre un nombre important de domaines obligatoires (Art. L. 4251-1.- du CGCT) :

- Équilibre des territoires ;
- Désenclavement des territoires ruraux ;
- Habitat ;
- Gestion économe de l'espace ;
- Implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional ;
- Intermodalité et développement des transports ;
- Maîtrise et valorisation de l'énergie ;
- Pollution de l'air ;
- Lutte contre le changement climatique ;
- Protection et restauration de la biodiversité ;
- Prévention et gestion des déchets.



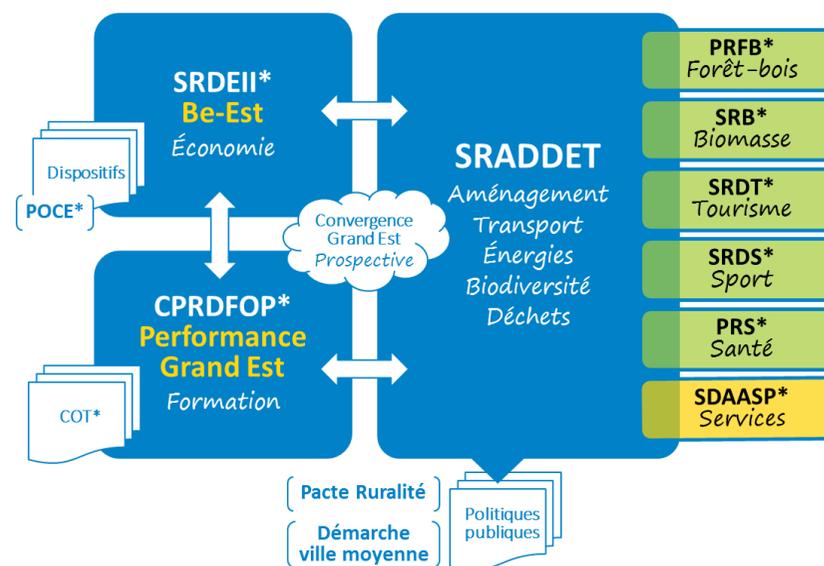
Cette agrégation de thématiques faisant auparavant l'objet de schémas spécifiques répond à un objectif fort de rationalisation du nombre de documents existants (selon le rapport au Président de la République relatif à l'ordonnance n° 2016-1028 du 27 juillet 2016). Ainsi le SRADEET, dit « Schéma des schémas », croise, synthétise, actualise et enrichit les schémas précédents pour donner une vision stratégique, unifiée et claire sur l'aménagement, le développement durable et équilibré des territoires. Plusieurs schémas sont donc remplacés par le présent SRADEET :

- 3 Schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) ;
- 3 Schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE) ;
- Les Schémas directeurs territoriaux d'aménagement numérique (SDTAN), des 10 départements du Grand Est ;
- Les Schémas régionaux des infrastructures de transport (SRIT) de Lorraine et de Champagne-Ardenne ;
- Le Plan régional de prévention et gestion des déchets (PRPGD), dans sa version projet d'août 2018, est également intégré au SRADEET.

Par son caractère intégrateur, le SRADEET permet ainsi une meilleure coordination des politiques publiques régionales concourant à l'aménagement du territoire et en faveur du renforcement de l'attractivité du Grand Est.

Enfin, le SRADEET se place en articulation étroite avec les stratégies et autres schémas à l'échelle régionale en lien avec ses thématiques, notamment le Schéma régional de développement économique d'innovation et d'internationalisation (SRDEII) et le Contrat de plan régional de développement des formations et de l'orientation professionnelles (CPRDFOP).

Articulation des schémas et plans à l'échelle régionale



*SRDEII : Schéma régional de développement économique d'innovation et d'internationalisation

*POCE : Pactes offensive croissance et emploi

*CPRDFOP : Contrat de plan régional de développement de la formation et de l'orientation professionnelles

*COT : Contrats d'objectifs territoriaux

*PRFB : Plan régional forêt bois

*SRB : Schéma régional biomasse

*SRDT : Schéma régional de développement touristique

*SRDS : Schéma régional de développement des sports

*PRS : Plan régional santé

*SDAASP : Schémas départementaux d'amélioration de l'accessibilité des services au public

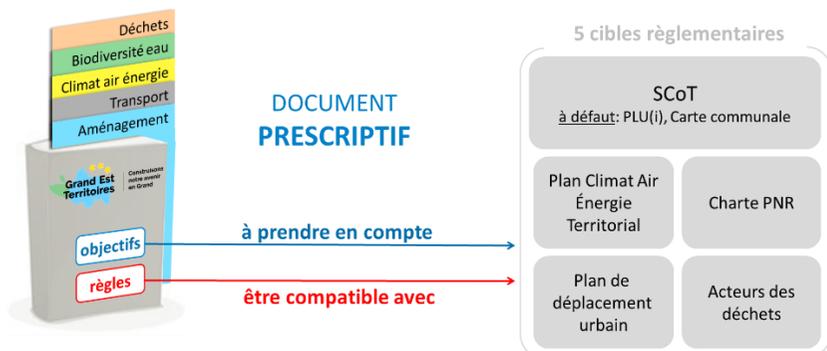
Un schéma prescriptif au cœur de la hiérarchie des normes

Le SRADDET est porteur d'une grande ambition en visant à doter les Régions d'une stratégie d'aménagement et de développement traduisible à tous les échelons territoriaux. Il s'agit donc d'un schéma prescriptif, qui n'a pas pour autant vocation à se substituer aux documents d'urbanisme locaux. Il doit également répondre aux exigences de la hiérarchie des normes dans laquelle il s'inscrit.

Ainsi, le SRADDET regroupe plusieurs éléments opposables :

- Les **objectifs**, figurant dans le rapport et constituant la stratégie, dans un lien de « **prise en compte** », impliquant une obligation de compatibilité avec dérogation possible pour des motifs justifiés. En d'autres termes, selon le Conseil d'Etat (CE, 9 juin 2004 n°256511), la prise en compte impose de ne pas s'écarter des orientations fondamentales sauf pour un motif tiré de l'intérêt général et dans la mesure où cet intérêt le justifie ;
- Les **règles**, regroupées dans ce fascicule, dans un lien de « **compatibilité** », c'est-à-dire que la norme inférieure doit respecter la norme supérieure dans la mesure où elle ne la remet pas en cause. Autrement dit, la norme inférieure peut s'écarter de la norme supérieure à condition que cette différenciation n'aille pas jusqu'à la remise en cause de ses options fondamentales.

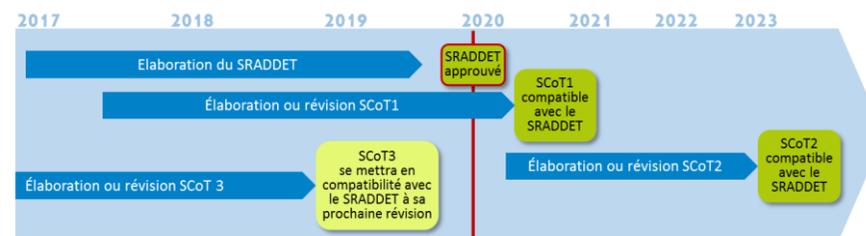
Les **mesures d'accompagnement** et les **éléments cartographiques** ne sont pas opposables, ils complètent ou illustrent les règles ou les objectifs.



La **visée réglementaire** du SRADDET s'adresse aux cibles suivantes :

- Les 4 cibles mentionnées dans la Loi NOTRé :
 - les Schémas de cohérence territoriale (SCoT), à défaut de SCoT : les Plans locaux d'urbanisme intercommunaux ou non (PLU(i)) ou encore les Cartes communales,
 - les Plans climat air énergie territoriaux (PCAET),
 - les chartes de Parcs naturels régionaux (PNR),
 - les Plans de déplacement urbain (PDU) ;
- Les acteurs des filières déchets du fait de l'intégration du Plan régional de prévention, de gestion des déchets (PRPGD) (Code général des collectivités territoriales R4251-12).

Lorsque les documents précités de rangs inférieurs au SRADDET sont antérieurs à l'approbation du SRADDET, ils devront être « compatibles » avec les règles générales du fascicule lors de la première révision qui suit l'approbation du schéma. Le législateur prévoit que les documents de rangs inférieurs gardent leur propre calendrier d'évaluation et de révision (voir schéma ci-dessous).



La compatibilité avec le SRADDET doit être recherchée dans l'ensemble des pièces constituant ces différents documents. Elle a vocation à être notamment travaillée dans les parties :

- Prescriptives tels que le Document d'orientation et d'objectifs (DOO) des SCoT ; le règlement, les OAP et les zonages de PLU(i), les mesures des chartes de PNR ;
- Programmatiques comme les plans d'actions des PCAET et des PDU.

Le SRADDET n'a pas vocation à se substituer aux documents qu'il cible. Au contraire, il s'inscrit dans le **principe de subsidiarité** et il n'engendre **pas de charge d'investissement ou de fonctionnement récurrente** pour les collectivités

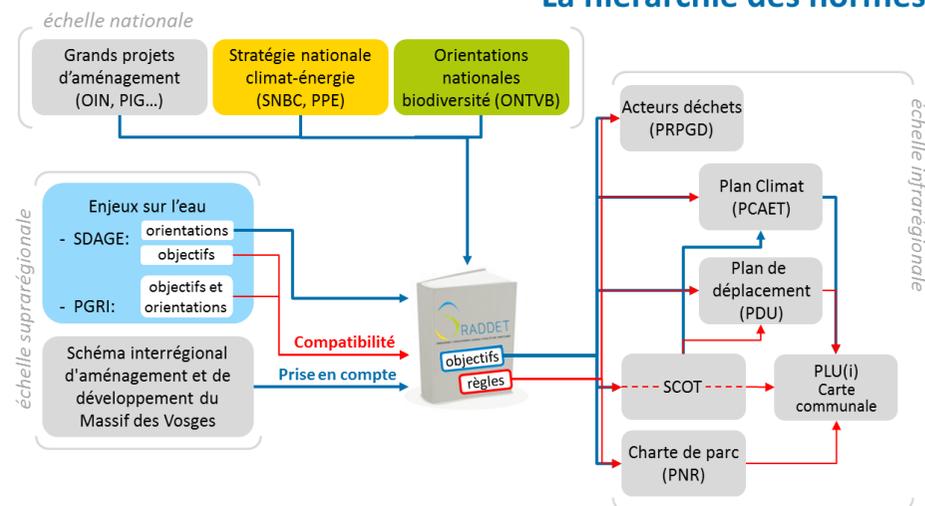
territoriales et leurs structures de coopération (article L.4251-1 al 8 du Code général des collectivités territoriales).

Enfin, le SRADET respecte la **hiérarchie des normes** (voir schéma ci-dessous). Dans le respect de l'article L4251-2 du Code général des collectivités territoriales sur le régime d'opposabilité des documents d'urbanisme supérieurs au SRADET, ses objectifs et règles générales :

- Respectent :
 - les règles générales d'aménagement et d'urbanisme à caractère obligatoire prévues au livre 1er du code de l'urbanisme (articles L.101-1 à L.175-1),
 - les servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation des sols ;
- Sont compatibles avec :
 - les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par les 3 Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) 2016-2021 : SDAGE Rhin-Meuse, SDAGE Seine-Normandie et SDAGE Rhône-Méditerranée Corse,
 - les objectifs et les orientations fondamentales des plans de gestion des risques d'inondation prévus à l'article L. 566-7 du même code ;
- Prennent en compte :
 - les projets d'intérêt général et les opérations d'intérêt national répondant aux conditions fixées aux articles L. 121-9 et L. 121-9-1 du code de l'urbanisme. La région Grand Est est concernée par l'Opération d'intérêt national Alzette Belval, projet devant être réalisé d'ici 2031,
 - les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau définies à l'article L. 211-1 du Code de l'environnement,
 - les projets de localisation des grands équipements, des infrastructures et des activités économiques importantes en termes d'investissement et d'emploi. Le Grand Est est ainsi concerné par le projet CIGEO de stockage géologique profond des déchets radioactifs,
 - la carte des vocations correspondante,

- le Schéma interrégional d'aménagement et de développement du massif de Vosges, au sens de l'article 3 de la loi n° 85-30 du 9 janvier 1985 relative au développement et à la protection de la montagne.

La hiérarchie des normes



Un schéma construit et partagé avec les territoires

Le caractère prescriptif et intégrateur du SRADEET implique la nécessaire mobilisation et la participation de toutes les forces vives de la région Grand Est, de l'élaboration à la mise en œuvre du schéma. Conformément à la délibération 16 CP-3100 du 12 décembre 2016 sur les modalités d'élaboration du SRADEET, celui-ci est le fruit d'un important travail de concertation et de temps forts. Tous les acteurs se sont impliqués pour élaborer ce SRADEET qui est bien plus qu'un document d'aménagement du Conseil régional : c'est la feuille de route partagée des territoires constituant le Grand Est.

Ce sont **plus de 4 000 acteurs qui se sont mobilisés** dans cette co-construction depuis le lancement des travaux le 9 février 2017 à Metz :

- Collectivités territoriales et territoires de projets (SCoT, Etablissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre, Pôles métropolitains, Pays, Parcs naturels régionaux, Départements, Espaces de coopération transfrontalière, Commissariat de Massif des Vosges) ;
- Représentants de l'Etat ;
- Régions voisines françaises et internationales ;
- Acteurs socio-professionnels (Conseil économique, social et environnemental régional, chambres consulaires) ;
- Société civile (associations, habitants) ;
- Instances, comités et structures sectorielles et thématiques :



Comité régional de la biodiversité (CRB), Conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN) ;



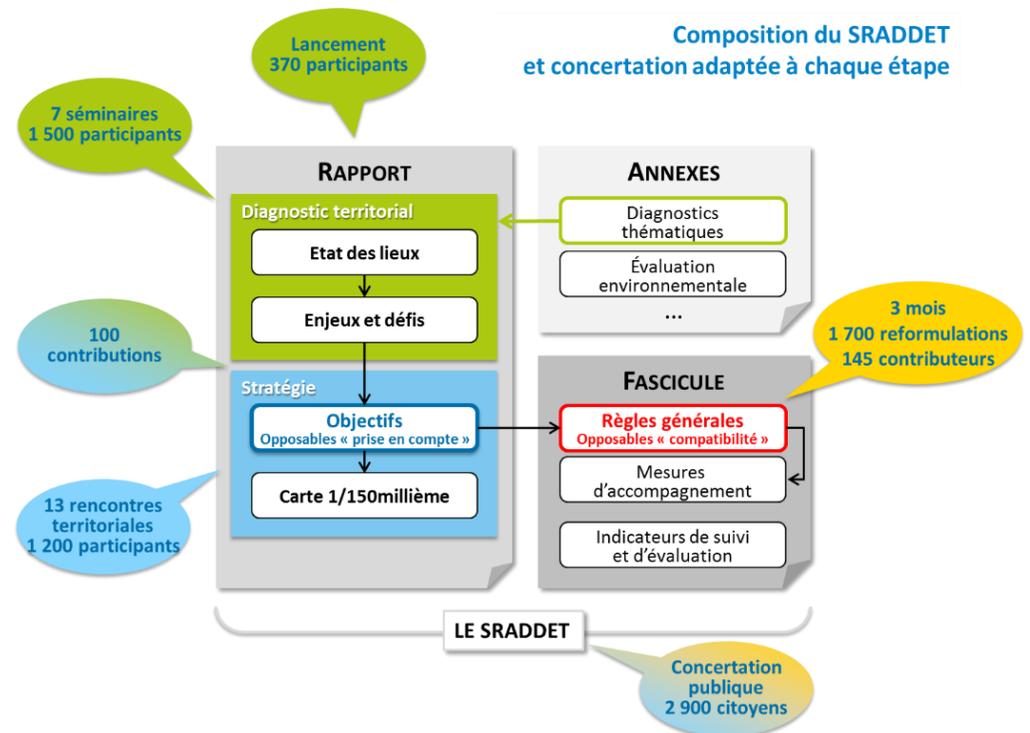
Autorités organisatrices de la mobilité, SNCF, Voies navigables de France (VNF), ports, aéroports etc. ;



Commission consultative et groupes de travail spécifiques à la thématique des déchets ;



Concertation ressources énergie et atmosphère Grand Est (CREAGE), réseaux de transition énergétique du Grand Est (PCAET, Territoires à énergie positive pour la croissance verte - TEPCV) etc. ;

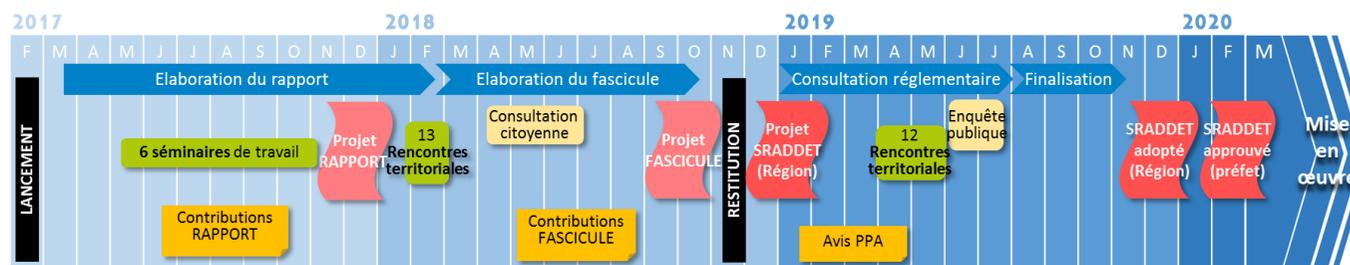


Pour que chacun puisse s'exprimer, différents dispositifs de concertation ont été déployés à chaque étape de l'élaboration du SRADDET (cf. schéma ci-contre) :

- Printemps 2017 : **4 séminaires thématiques** qui ont réuni plus de 1 000 participants, pour partager l'état des lieux sur l'égalité des territoires, les transports et la mobilité, la biodiversité et l'eau, le climat l'air et l'énergie ;
- Été 2017 : **plus de 100 contributions écrites** reçues des territoires (de la commune au Département en passant par les SCoT, les Pays, les PNR etc.) dont 8 transfrontalières et des partenaires (Etat, CESER, acteurs du domaine de l'énergie et du transport, associations notamment environnementales etc.) mais aussi de quelques citoyens venant enrichir le diagnostic du SRADDET ;
- Automne 2017 : **2 séminaires de travail complémentaires** réunissant près de 500 participants. Un premier sur les enjeux transfrontaliers qui concernent tous les sujets du schéma et un second pour prendre du recul et réfléchir aux enjeux transversaux du SRADDET : des solidarités territoriales à l'adaptation au changement climatique ;
- Début 2018 : **13 rencontres territoriales** qui ont mobilisé plus de 1 200 acteurs, pour partager avec les territoires les objectifs de la stratégie du SRADDET ;
- Mars 2018 : **séminaire de réflexion** pour la mise en œuvre des objectifs du SRADDET à travers la démarche « ville moyenne » en vue de contractualisations avec les territoires ;
- Avril 2018 : **concertation publique** et **appel à contributions** sur l'ensemble du projet de SRADDET par une consultation en ligne avec plus de 2 900 citoyens contributeurs ;
- Avril à juillet 2018 : **co-construction des règles** sur la base d'un projet martyr, avec l'ouverture pendant 3 mois d'un site collaboratif dédié et ouvert à tous. Plus de 1 700 propositions de reformulation venant de 145 contributeurs ont été analysées et ont permis d'ajuster et d'enrichir le projet de SRADDET ;

- 14 décembre 2018 : **Arrêt du projet** par l'assemblée régionale ;
- Janvier à Avril 2019 : Consultation des **personnes publiques associées** ;
- Mars à Mai 2019 : **12 rencontres territoriales d'information** sur le contenu du SRADDET qui ont réuni près de 750 acteurs du territoire ;
- Juin à Juillet : **Enquête publique** organisée sur 14 sites et qui a permis à plus de 250 partenaires et citoyens d'exprimer leurs avis sur le projet de SRADDET.

Ces temps forts, complétés par de nombreuses réunions de travail techniques et thématiques, ont permis d'enrichir le diagnostic notamment dans ses déclinaisons territoriales, d'établir les enjeux de notre territoire régional puis de construire la stratégie d'aménagement et de développement et les règles du SRADDET Grand Est.



Le portrait du Grand Est et ses dynamiques (synthèse de l'état des lieux)

Région d'histoire et de contrastes, les territoires du Grand Est sont liés par des mouvements et des événements marquants de l'histoire qui structurent des coopérations anciennes et prédisposent un récit commun et des synergies porteuses de développement. Ils partagent également un ensemble de caractéristiques et de dynamiques singulières qui fondent l'identité de la nouvelle région. Porteurs d'attractivité, de développement et de cohésion territoriale, ces éléments constituent les bases solides d'une stratégie de développement et d'aménagement durable du territoire.

Partie 1. Carte d'identité du Grand Est

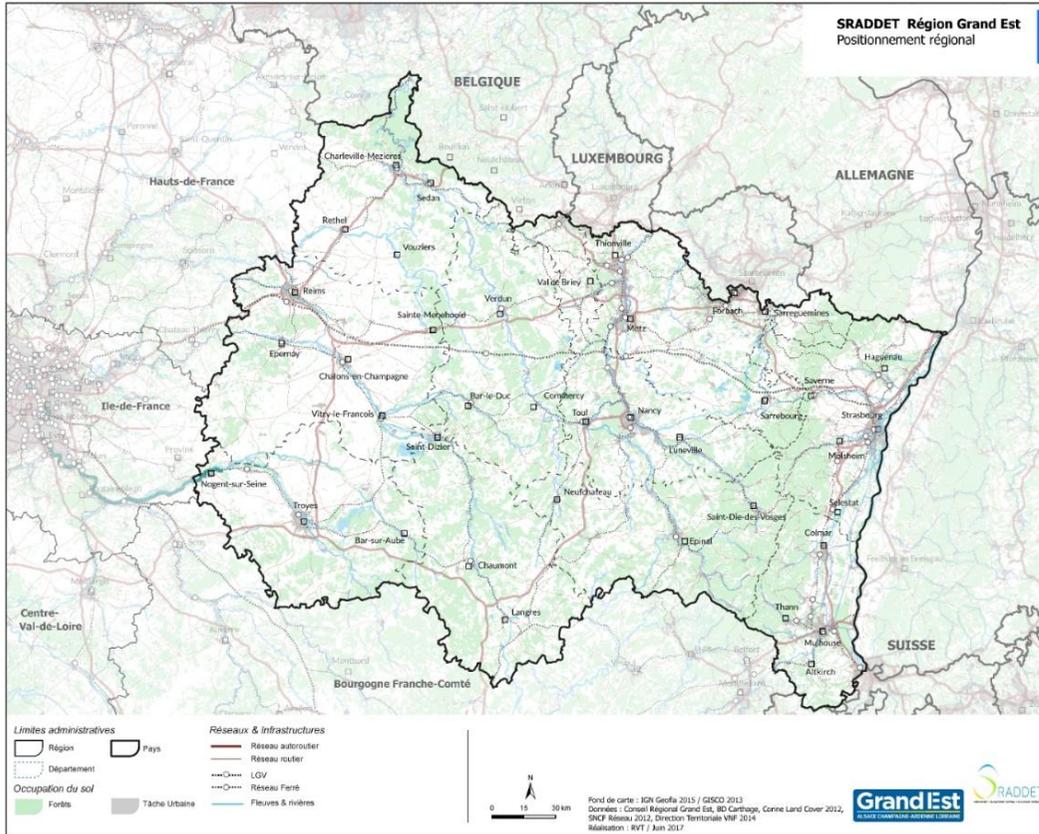
Une région au cœur de l'Europe

S'étendant des plaines céréalières du bassin parisien aux frontières du Rhin, du massif des Ardennes au plateau de Langres et aux contreforts du Jura, la nouvelle région formée par **l'ensemble Alsace-Champagne-Ardenne-Lorraine** constitue depuis toujours **un trait d'union économique, humain et culturel entre la France et l'Europe continentale**, tandis qu'elle est positionnée sur un corridor européen stratégique entre la mer du Nord et l'arc méditerranéen. Cette position d'interface fait du Grand Est un espace particulièrement ouvert aux échanges et aux marchés européens et internationaux.

Avec 760 km de frontières partagées avec quatre grands pays européens (Belgique, Luxembourg, Allemagne, Suisse), la région est marquée par des politiques transfrontalières développées avec neuf espaces de coopération qui constituent des espaces d'innovation européenne stratégique pour l'avenir. Enfin, le Grand Est fait partie des pôles institutionnels de l'Union européenne du fait de la présence de nombreuses institutions à Strasbourg (Conseil de l'Europe, Parlement européen, Cour européenne des droits de l'Homme etc.).

Chiffres clés :

- **Superficie** : 57 280 km² (soit la 4^{ème} région de France métropolitaine et près de 2 fois la Belgique)
- **Population** : 5,56 millions d'habitants en 2016 (soit la 6^{ème} Région française avec 8,3% de la population nationale, autant que le Danemark) et une densité de 97 hab./km²
- **Part de la population vivant en zone urbaine** : 71% (en 2013)
- **Principales agglomérations** : Strasbourg (491 409 hab.), Reims (294 674 hab.), Mulhouse (272 712 hab.), Nancy (256 610 hab.), Metz (222 146 hab.), Troyes (170 145 hab.) regroupent 1/3 de la population régionale
- **PIB régional** : 152,1 milliards d'euros en 2015 (soit 7% du PIB de la France)
- **PIB par habitant** : 27 378 € en 2015 (9^{ème} rang français)
- **Balance commerciale** : 59,8 milliards d'euros d'exportation (2^{ème} région française exportatrice avec 13,5% des échanges nationaux) et 55,1 milliards d'euros d'importation (soit 10,9% des échanges nationaux) en 2016, soit un excédent de 4,7 milliards €
- **Nombre d'entreprises** : 348 749 (1^{er} janvier 2016), dont 68,3% dans le tertiaire (contre 72,2% au niveau national)
- **Nombre d'emplois** : 2 114 167 au 1^{er} janvier 2016, dont 90,7% d'emplois salariés
- **Travailleurs frontaliers** : 175 313 au premier trimestre 2016
- **Taux de chômage localisés au 1^{er} trimestre 2019** : 8,2% (-0,6 point par rapport au 1^{er} trimestre 2017)
- **Revenu médian disponible par unité de consommation** : 20 751€ en 2016 (inférieur de 0,3% à celui de la France métropolitaine)
- **26% du territoire classé en zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique** de type 2 et 10,4% en ZNIEFF de type 1
- **617 490 ha classés Natura 2000** (10,6% du territoire régional)

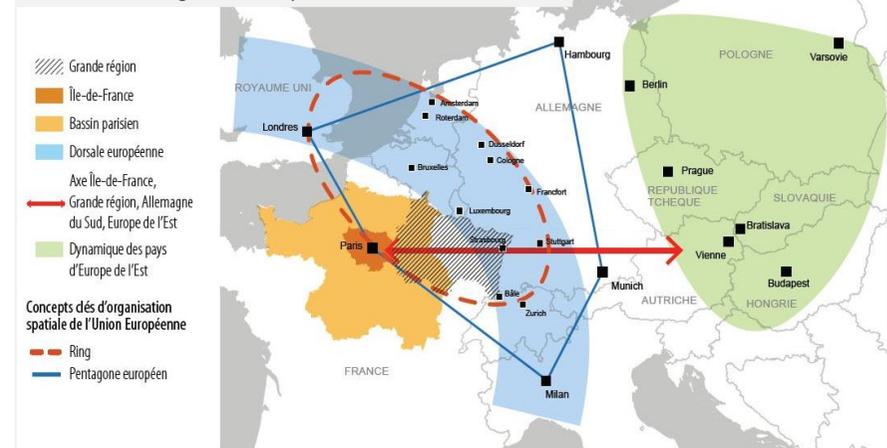


Enjeux :

- La situation géographique du Grand Est positionne la région au cœur de l'Europe des fortes densités économiques et démographiques. Ce qui est source de fortes opportunités mais également d'enjeux en matière d'interactions transfrontalières, de mobilités et transports, de développement économique et.

- Ce positionnement est également source de spécificités territoriales, avec près de 40 % de la population du continent qui se situe dans les 500 km autour des limites du Grand Est et des régions voisines riches et denses comme l'Ile-de-France, le Luxembourg ou le nord de la Suisse. L'enjeu est de faire interagir et de prendre en compte les particularités de tous les territoires de cet espace régional de grande envergure.

Zones d'échanges en Europe du Nord et de l'Est



Source : Réseau des 7 agences d'urbanisme du Grand Est

Les héritages d'un passé commun

Les déterminismes géographiques et l'histoire du Grand Est ont prédisposé un peuplement, une organisation nord-sud sur le sillon rhénan et une organisation multipolaire tournée vers le bassin parisien à l'ouest. Le territoire s'est progressivement construit en bassins de vie autour d'activités et de spécificités locales, puis il s'est polarisé et consolidé autour des espaces urbains les mieux desservis et dotés d'un tissu économique le plus compétitif et diversifié. Aujourd'hui, le phénomène de métropolisation renforce cette organisation et dessine plus encore une région des pleins et des vides aux dynamiques contemporaines très variées et centripètes.

Cet ensemble différencié et pluriel dispose néanmoins d'éléments de cohésion qu'il puise au cœur d'une histoire commune et de caractéristiques propices à la mise en place de coopérations et de synergies, qui sont autant de facteurs pour « faire région ».

Des particularismes locaux, mais une identité régionale héritée d'une histoire partagée



Des forêts ardennaises à la plaine d'Alsace, en passant par les reliefs champenois, le massif vosgien et les vallées de Lorraine, le Grand Est est un ensemble pluriel regroupant des territoires aux histoires particulières dont les héritages historiques sont multiples et se sont entrecroisés au cours du temps. Le rattachement des territoires de l'actuel Grand Est au royaume de France s'est réalisé progressivement. Le premier de ces territoires a été le comté de Champagne, rattaché au Royaume de France en 1284 suite au mariage de l'infante Jeanne de Navarre avec le dauphin Philippe le Bel qui devint roi de France un an plus tard. Vint ensuite Metz en 1552, l'Alsace en 1648 suite au traité de Westphalie, la principauté de Sedan en 1651, le duché de Lorraine en 1766, suite au mariage de

Marie Leszczynska et Louis XV, puis la République de Mulhouse en 1798 suite à un vote du grand conseil qui choisit le rattachement de la cité mulhousienne à la toute jeune République française.

Suite à la défaite de la France dans la guerre qui l'opposa à la Prusse en 1870 et en application du traité de Francfort, de grands territoires de Moselle et de Meurthe ainsi que la totalité des départements de Bas-Rhin et du Haut-Rhin (mais pas le territoire de Belfort) ont été cédés à la Prusse. La France récupéra ces territoires à l'issue de la première guerre mondiale. Aujourd'hui, les limites séparant les départements de Moselle et de Meurthe et Moselle correspondent au partage réalisé en 1871.

Le positionnement du Grand Est en fait un territoire stratégique sur lequel se sont déroulés de grands faits historiques qui participent à l'histoire de France :

- Le sacre des rois à Reims entre 816 et 1825 ;
- L'arrestation du roi Louis XVI à Varenne ;
- L'écriture de la Marseillaise à Strasbourg par Rouget de Lisle en 1792 ;
- Les batailles de la Marne et de Verdun en 1914 et 1916 ;
- La capitulation du troisième Reich à Reims le 7 mai 1945 ;
- Etc.

C'est aussi un territoire où l'empreinte militaire est très forte. Les éléments les plus marquants et encore visibles sont les cités fortifiées édifiées par Vauban, dont certaines sont reconnues « Patrimoine mondial de l'humanité » par l'UNESCO (Longwy et Neuf-Brisach) ainsi que la ligne Maginot dont les ouvrages fortifiés courent sur l'ensemble des frontières de la région. Le territoire est également maillé de nombreux forts appartenant à plusieurs époques ainsi que de villes fortifiées dont certains vestiges sont encore visibles.

Carrefour d'influences, l'ensemble régional conserve aujourd'hui des témoignages de ces échanges avec les territoires limitrophes, principalement avec le monde germanique. Carrefour de routes, le Grand Est a été un lieu de passage pour le commerce (Foires de Champagne de Troyes, Bar-sur-Aube etc.), les pèlerinages, les échanges culturels et intellectuels entre les différents royaumes, notamment au XVIe siècle. En témoignent les nombreuses routes gallo-romaines qui traversent le Grand Est. Elles ont longtemps servi aux échanges notamment de marchandises et ont participé à l'établissement de stratégies de coopérations entre les grandes villes historiques.

Ces réseaux ont évolué et sont encore visibles aujourd'hui dans les modes d'organisation du territoire régional. Les principales villes du Grand Est ont par ailleurs été connues pour avoir joui d'un statut ou d'un rôle spécifique : villes libres d'Empire (Strasbourg, Colmar), république autonome (Metz), capitales (Nancy, Reims), places influentes (Toul, Verdun), villes de négoce (Troyes). Cette organisation urbaine se traduit par des héritages architecturaux et urbains prégnants et communs (mouvement gothique, centres urbains d'importance comme Reims « ville des rois », Metz et Strasbourg sièges des pouvoirs etc.).

Territoire frontière, le Grand Est est également marqué par une **histoire militaire** importante, une grande partie des villes, grandes et moyennes, étant des villes de garnison ayant joué un rôle à différentes époques (villes fortifiées de Vauban comme Verdun, Metz, Strasbourg, Neuf-Brisach ; villes militaires etc.). Le XXe siècle et les deux conflits mondiaux ont particulièrement accentué cette identité militaire sur le territoire : lieux de bataille, villes de régiments, ligne Maginot etc.

Ensuite, **la culture industrielle** qui s'est développée au cours des XIXe et XXe siècles avec l'exploitation du charbon, du fer, le textile ou encore le développement des canaux a contribué à l'histoire commune des territoires du Grand Est. Afin d'accompagner le développement industriel de la France, les territoires du Grand Est ont mis à profit leurs ressources naturelles. C'est ainsi que le textile s'est développé dans les vallées du massif vosgien exploitant la ressource en eau abondante et génératrice d'énergie mécanique indispensable pour tisser et teindre les textiles. Les ressources minières de Moselle et Meurthe et Moselle ont permis le développement de l'industrie métallurgique et sidérurgique formant de grands bassins industriels. La potasse d'Alsace a, dès le début du XXème siècle, contribué au développement de l'agriculture. Au sortir de la seconde guerre mondiale, les vastes plaines de la Brie ont été transformées pour devenir des espaces fertiles. L'ensemble de ces évolutions ont transformé les territoires du Grand Est aussi bien dans leur aspect (bouleversement des paysages, naissance de grandes infrastructures etc.) que dans leurs fonctionnalités (spécialisation des territoires). Le Grand Est étant alors un territoire produisant de grandes quantités de biens, il se couvre progressivement de grandes infrastructures de transports capables d'acheminer les marchandises vers les autres territoires d'abord français et très rapidement vers les pays frontaliers et notamment l'Allemagne. Les canaux ont été les premiers à se développer, rapidement rejoints par le fer et la route. Ces infrastructures denses et de qualité sont aujourd'hui un atout pour la région.

Enfin, les liaisons transfrontalières avec les pays (Luxembourg, Suisse, Allemagne, Belgique) et régions (Ile-de-France, Bourgogne-Franche-Comté) voisins, qui concernent tous les territoires du Grand Est, se sont largement développées dans la seconde moitié du XXe siècle avec l'aménagement sur le territoire des infrastructures de transport internationales et à grande vitesse (LGV).

La **construction européenne** opérée dans la seconde moitié du XXe siècle, sous l'impulsion de Robert SCHUMAN, a également affirmé le Grand Est comme un territoire carrefour au cœur de l'Europe. Symbole de la réconciliation franco-allemande, Strasbourg a été choisie en mai 1949 pour accueillir le Conseil de l'Europe, puis par la suite pour accueillir plusieurs autres institutions européennes : Parlement de l'Union européenne, Cour européenne des droits de l'Homme etc. Les métropoles régionales ont en outre des liens forts avec d'autres villes européennes, qu'elles soient limitrophes ou plus lointaines.

Fait urbain, fait militaire, cultures communes sont donc autant d'éléments qui rattachent et constituent le territoire régional du Grand Est. Le Grand Est constitue ainsi un territoire à l'identité héritée d'une histoire longue et partagée.

Enjeux :

L'histoire du Grand Est porte les points d'appui qui peuvent permettre aux territoires de « faire région », de prendre conscience d'une histoire et de cultures communes afin de faire émerger un sentiment d'appartenance régionale.

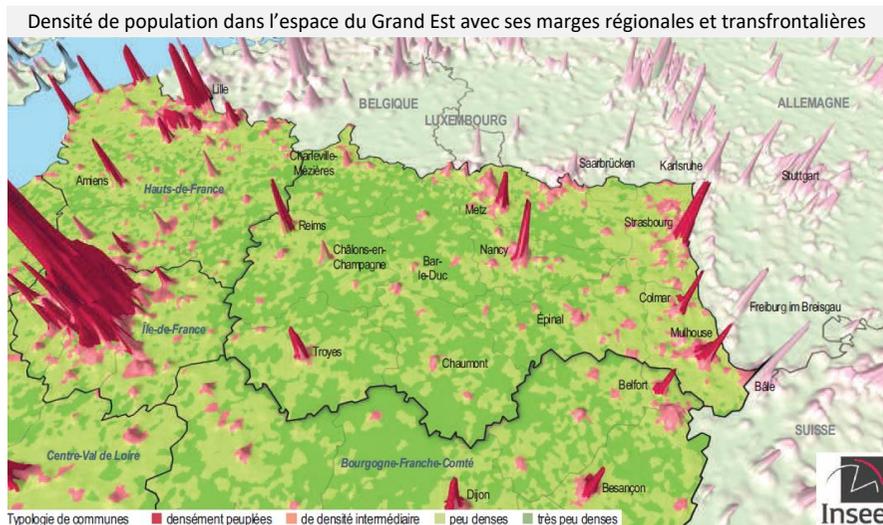
L'élaboration du SRADET est l'occasion de trouver plus de cohésion et de développer des coopérations entre acteurs.

La politique régionale peut, sans pour autant gommer les spécificités locales, participer au rayonnement et au développement de la région et à la valorisation de son image, notamment à travers le tourisme.

Le caractère transfrontalier et multilingue de la région constitue un atout d'attractivité complémentaire qui peut dans ce cadre être valorisé.

Une région des pleins et des vides et des territoires aux dynamiques bien différenciées

Les dynamiques de peuplement historiques du Grand Est sont intrinsèquement liées aux caractéristiques géographiques, géologiques et géomorphologiques du territoire.



On observe ainsi à l'est, dans la **plaine d'Alsace et les vallées lorraines, une organisation dense selon des axes nord-sud**, résultant d'une implantation privilégiée dans les vallées fertiles et dans les secteurs aux sous-sols riches en minéraux exploitables. Ces secteurs concentrent par ailleurs des villes de fondation antique (Metz, Strasbourg notamment) dont l'importance s'est accrue au cours des siècles en raison de leur emplacement privilégié en interface de grands ensembles territoriaux et au carrefour des principales routes commerciales et migratoires entre l'Europe du nord, l'Europe de l'est et l'arc méditerranéen. **À l'ouest du territoire, l'organisation du peuplement est plus polarisée et traduit une organisation de l'espace plus séquencée avec des centres urbains denses rayonnant sur leur couronne périurbaine et des secteurs ruraux de densité faible.** Ce secteur de la région Grand Est est plus particulièrement **orienté vers le bassin parisien** en raison des relations historiquement tissées entre ces deux entités au travers de l'ancien territoire de la Province de Champagne qui englobait entre autres une partie de l'est de l'actuel département de Seine-et-Marne (secteur de

Provins). Il constituait également un carrefour des routes commerciales dès l'Antiquité, dont des villes comme Reims, Langres ou Troyes (fondation d'époque gallo-romaine) étaient des points d'étape majeurs. Cette organisation polarisée a finalement permis le développement, dans les espaces interstitiels, d'activités agricoles diversifiées témoignant de la présence d'un terroir riche et valorisable.

D'ouest en est, les activités d'exploitation des différentes ressources naturelles ou des spécificités locales ont contribué à façonner le territoire du Grand Est. Les bassins agricoles et viticoles de l'ouest et de l'est, les bassins houillers et ferrifères principalement au nord et dans les reliefs lorrains ainsi que les bassins industriels de l'est lorrain et de la plaine d'Alsace ont guidé la répartition des populations dans l'espace régional. Si les activités agricoles et commerciales ont longtemps prévalu par rapport aux activités extractives dans cette répartition, induisant un renforcement des pôles urbains, à l'image de l'organisation territoriale champenoise, la révolution industrielle amorcée dès la fin du XVIII^e siècle et poursuivie tout au long des XIX^e et XX^e siècles a participé au processus de densification de l'est du territoire où se situent les principaux gisements de matières premières. Cette organisation a, par la suite, été consolidée par les grandes tendances contemporaines que l'on observe sur les territoires : concentration croissante des populations dans des pôles urbains bien desservis, accentuée par endroits par la métropolisation des grandes agglomérations (Strasbourg, Metz, Nancy, Reims), désertification progressive des espaces ruraux liée à l'éloignement des grands corridors de transports, un manque global de services et une déprise du monde agricole. Ainsi, l'ouest du territoire est particulièrement touché par ce dernier phénomène en tant que principal bassin agricole de la région.

Si le Grand Est est une région de pleins et de vides dont les déséquilibres territoriaux se sont construits progressivement, la dynamique territoriale actuelle du Grand Est s'est principalement organisée sur la période 1962-1990. Aujourd'hui, le Grand Est regroupe 9% de la population française et occupe la 6^{ème} place des Régions en termes de population et la 5^{ème} place en termes de superficie. Au regard des contraintes physiques et de l'histoire de la région, les principales zones de densité de population se situent, comme le montre la carte ci-contre, dans la plaine d'Alsace, le Sillon Lorrain et polarisées sur les principales villes à l'ouest.

Enjeux :

- La structuration du territoire impose une réflexion de fond sur les moyens d'assurer une cohésion territoriale à grande et petite échelle.

- A l'échelle régionale, le développement des territoires les plus fragiles peut s'appuyer sur des liens est-ouest plus forts et le maintien d'un réseau de villes moyennes dynamiques.

- A l'échelle des bassins de vie, différents enjeux se dégagent. Dans les anciens bassins industriels, il s'agit de la poursuite des actions de reconversion. Dans les espaces les plus ruraux, l'offre de mobilité et de services est au cœur des préoccupations. Tandis que dans les espaces métropolitains, il apparaît nécessaire de veiller aux équilibres urbain/rural (réciprocité, gestion de l'espace et des ressources, mobilité, offre de services et d'habitat).



L'organisation administrative et territoriale

Structuration territoriale du Grand Est en 2019 :

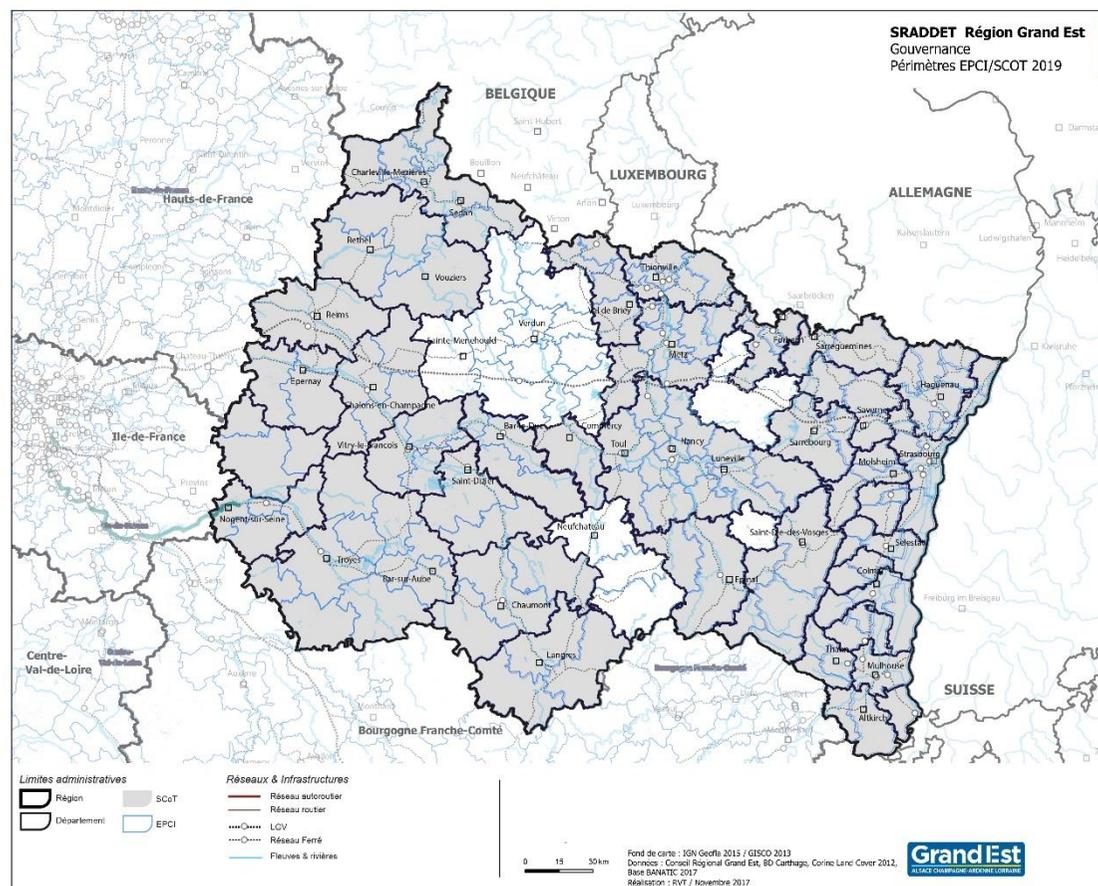
- 5 121 communes (dont 52 communes nouvelles)
- 10 Départements avec 200 cantons
- 149 intercommunalités dont 3 Métropoles, 1 Communauté urbaine, 20 Communautés d'agglomération et 125 Communautés de communes
- 38 périmètres de SCoT (effectifs, en révision, en cours d'élaboration ou à démarrer) couvrant 90% du territoire et 96% de la population du Grand Est

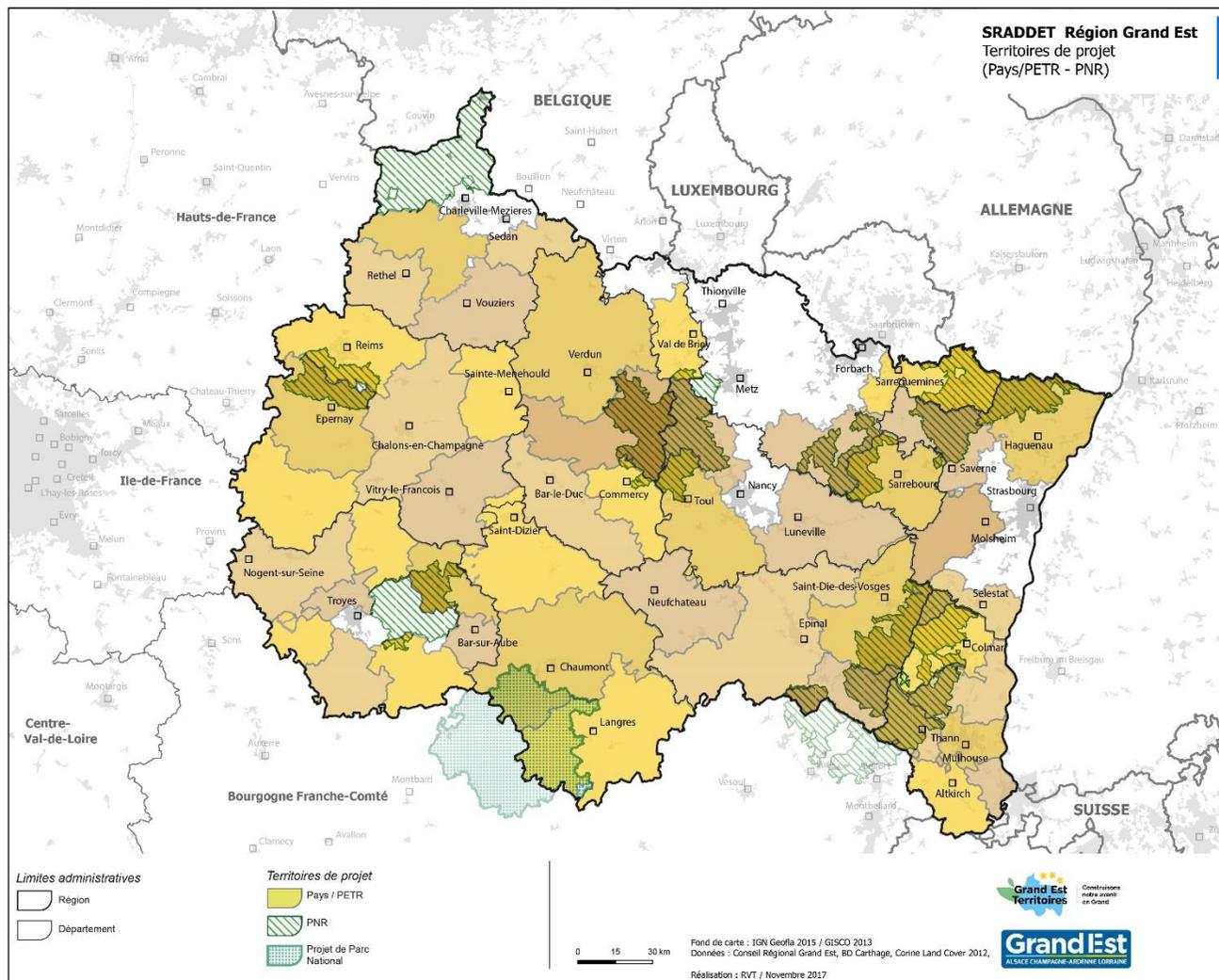
A partir des années 70, la constitution progressive des territoires du Grand Est autour de ses espaces urbains mais également de ses territoires ruraux a permis l'émergence de structures et d'outils communs de réflexion et de coopérations intercommunales à l'échelle des aires urbaines, des agglomérations et des bassins de vie plus ruraux.

En 2010 et en 2015, les réformes territoriales dites MAPTAM et NOTR ont lancé une dynamique de restructuration territoriale en prévoyant la rationalisation des périmètres des EPCI et l'intégration de communes isolées dans ceux-ci. Ainsi le découpage administratif du Grand Est a été appelé à évoluer et constitue un élément important de la solidarité territoriale.

Par ailleurs, de nombreux territoires de projets et périmètres de coopération essaient également le territoire régional et permettent de fédérer les forces vives locales dans des projets communs de développement et/ou de préservation qui diffèrent selon les statuts et compétences du territoire considéré. Il existe ainsi :

- 4 Pôles métropolitains : Strasbourg-Mulhouse-Colmar, Sillon Lorrain, Troyes-Sens-Chaumont, Nord Lorraine ou encore le G10 autour de Reims ;
- 19 Pôles d'équilibre territorial et rural (PETR), Pays et Syndicats mixtes ;
- 6 Parcs naturels régionaux (Lorraine, Montagne de Reims, Ardennes, Forêt d'Orient, Vosges du Nord, Ballons des Vosges) ;
- 1 Parc national : Forêts de Champagne et Bourgogne





Enjeux

Ces différentes structures permettent aux territoires de disposer d'outils de réflexion ou d'actions essentiels. Pour pallier les différences de moyens qui peuvent exister entre ces structures mais également s'affranchir des périmètres établis pour porter des actions de développement à des échelles plus pertinentes, le développement des coopérations entre structures, la mutualisation des compétences et à terme la rationalisation progressive de la gouvernance constituent des enjeux du développement équilibré et solidaire du Grand Est.

Partie 2. Un environnement diversifié, une richesse fragile

Chiffres clés :

- 331 sites classés ou inscrits (près de 130 000 ha)
- Plus de 4 300 monuments historiques classés ou inscrits
- **7 sites** classés au Patrimoine mondial de l'**UNESCO** (sur 45 en France)
- 45 sites patrimoniaux remarquables
- **1 Opération Grand Site** vient d'être lancée sur le Ballon d'Alsace

Le positionnement de la région entre deux grandes zones climatiques, associé à une géologie ancienne marquée par le massif des Vosges et le bassin parisien ainsi qu'un relief façonné par des grands cours d'eau, offrent au Grand Est un certain nombre d'atouts : **un terroir et des paysages diversifiés, une ressource en eau abondante, des milieux naturels variés et riches en biodiversité.**

En effet, terre de ressources d'abord, la région s'illustre par un patrimoine naturel remarquable qui a contribué au développement et au rayonnement de chacun des territoires régionaux. En ces temps de transition, cette **richesse porteuse de nouvelles potentialités pour le cadre de vie, les activités humaines, la structuration du Grand Est reste fragile.**

Le Grand Est doit en effet relever un certain nombre de défis en matière de gestion environnementale afin de pérenniser les ressorts de son attractivité économique et résidentielle et s'adapter au changement climatique. Les domaines de vigilance et de progrès environnementaux évoluent ainsi autour :

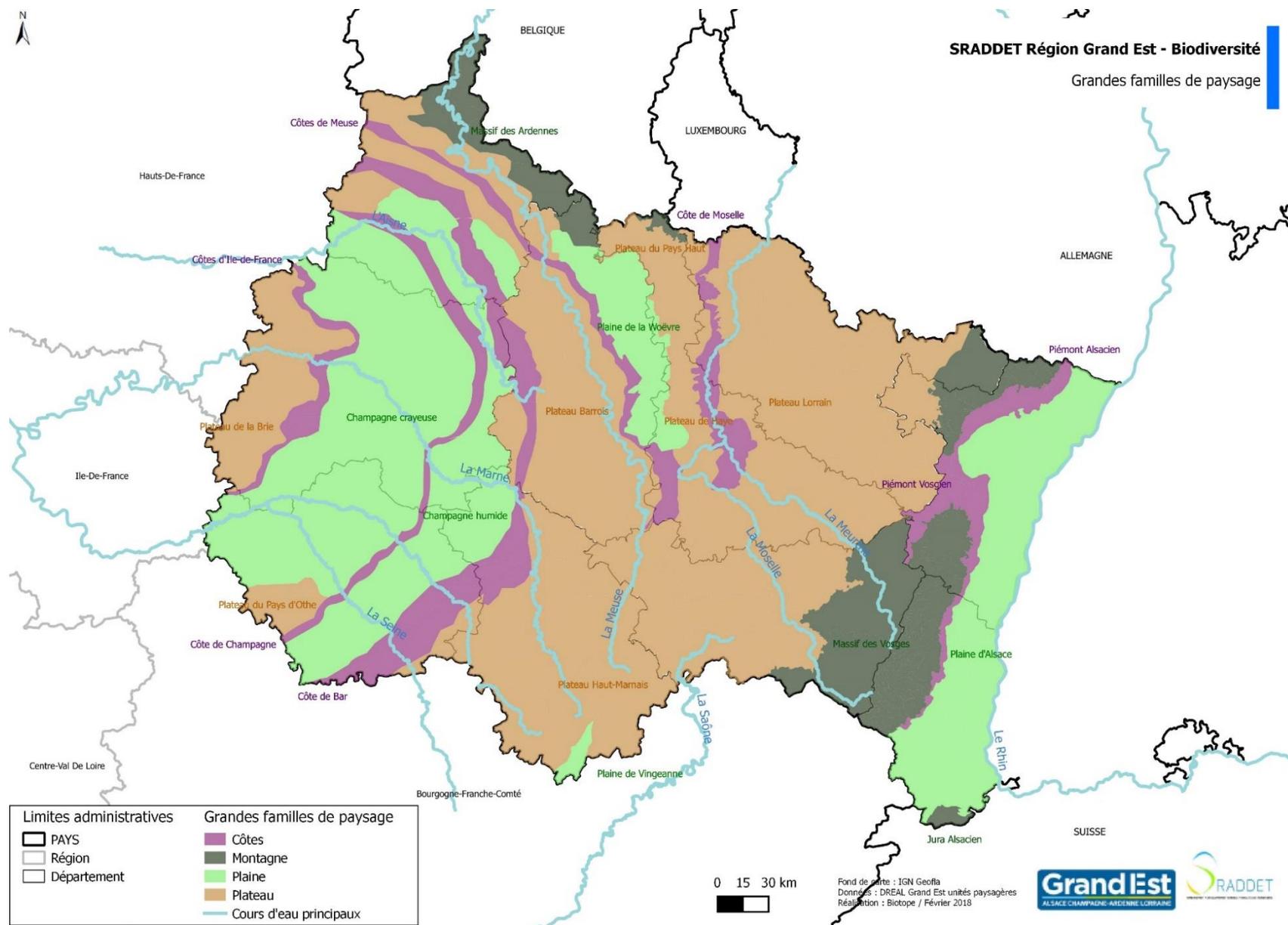
- Des paysages et la biodiversité, facteurs d'attractivité touristique et de qualité du cadre de vie mais également outils de régulation des fonctionnements naturels et de la lutte contre le changement climatique ;
- De l'eau, ressource fondamentale pour laquelle le Grand Est, région la plus « mouillée » de France, détient une responsabilité particulière à l'échelle nationale et européenne.

Une grande diversité de paysages menacée

L'histoire géologique de l'est de la France s'est faite de strates successives et longitudinales. A l'ouest du territoire, les couches sédimentaires du bassin parisien sont à l'origine des plaines et coteaux caractéristiques de la région, appelés aussi *cuestas*, dont les abrupts érodés et calcaires façonnent des paysages de pentes douces (coteaux champenois, Côtes de Meuse, Côte des Bar). Ces reliefs prennent fin aux piémonts des massifs anciens, plus ou moins élevés, des Vosges et des Ardennes. La transition paysagère et géologique entre ces espaces place les plateaux de Langres et de Lorraine en position de seuil (seuil morvano-vosgien), délimitant également la frontière avec le plateau du Morvan. La partie la plus orientale du territoire est marquée par une déclinaison nette du relief, annonçant le fossé rhénan dont fait partie la plaine d'Alsace.

Ces conditions climatiques, géologiques, pédologiques et topographiques variées ainsi que les pratiques humaines notamment agricoles, viticoles ou sylvicoles façonnent une **mosaïque paysagère dans le Grand Est** marquée par :

- Les grandes vallées alluviales qui drainent l'ensemble du territoire : l'Aisne, la Marne, l'Aube, la Seine, la Meuse, la Moselle ou encore le Rhin ;
- Les milieux humides connexes comme les zones humides du Ried ou de la Champagne humide ;
- Les lacs et étangs très nombreux parmi lesquels le lac du Der, le lac de la Madine ou encore l'étang de Lindre ;
- La région des côtes (Moselle, Meuse et du Barrois) ;
- Les paysages ouverts des plaines (crayeuse, rhénane) et plateaux agricoles, les prairies, les pâtures et les grandes cultures ;
- Les coteaux viticoles entre Champagne et Alsace ;
- Les bosquets, les haies, les landes et vergers ;
- Les forêts ;
- Les collines, vallons et *cuestas* ;
- Les paysages de montagne réputés tels que le Massif vosgien et les Hautes Chaumes des Vosges composées de landes et tourbières ;
- Les lignes de crêtes et les cols ;
- Les milieux habités (métropoles, bourgs ruraux, villages...).



Tous ces éléments paysagers sont très fortement imbriqués les uns dans les autres formant un patchwork complexe et structurent des régions naturelles au faciès spécifique façonnant localement des identités propres :

- **La Champagne crayeuse**, autrefois appelée « pouilleuse » en raison de ses sols peu fertiles, se caractérise par un sol calcaire propice à l'élaboration du vin de Champagne et, aujourd'hui, à l'agriculture intensive en vastes surfaces ouvertes, dites d'openfield ;
- **La Champagne humide**, du fait de ses sols argileux et marneux, tire son appellation des nombreux cours d'eau et affluents de grands fleuves qui la traversent : l'Aisne, la Marne, l'Aube et la Seine. Les mares et plans d'eau parsèment également cette sous-région naturelle. Historiquement marquée par des paysages de bocage dont persistent localement un réseau de haies et de prairies ainsi qu'une tradition d'élevage, le développement de grandes cultures a peu à peu estompé cette distinction avec la Champagne crayeuse ;
- En poursuivant vers l'est, le **plateau lorrain** marque une certaine continuité géographique par sa succession de coteaux mais présente localement, des roches plus résistantes à l'érosion et des vallées fluviales plus encaissées aux fonds principalement marneux et tapissés d'herbage (plateau barrois). **La plaine de la Woëvre** se distingue par des terres plus tendres et humides voire historiquement marécageuses expliquant la présence d'activités de pâture aujourd'hui également converties en labours céréaliers. Le riche sous-sol du plateau lorrain fut une ressource économique importante pour le territoire (sel de gemme, argent, plomb, cuivre etc.) et le reste encore pour certaines matières premières (gypse, houille, minerais de fer etc.) ;
- **Le massif des Vosges**, point culminant de la région, a quant à lui longtemps constitué une frontière naturelle avec l'Allemagne. Montagne au profil dissymétrique, elle se caractérise par un relief en pente douce à l'ouest tandis que son flanc oriental est plus accidenté, tombant abruptement vers la plaine d'Alsace. C'est au sud du massif que les altitudes sont les plus marquées, annonçant progressivement les piémonts jurassiens. De par la spécificité des roches qui la composent et son passé volcanique, cette montagne est également riche en minerais métalliques ;

- Enfin, la **plaine d'Alsace** boucle la partie orientale du territoire. Issue d'un effondrement géologique à l'origine de la séparation des Vosges et de la Forêt Noire, cette vaste plaine sédimentaire fut progressivement comblée de dépôts marins et fluviaux, entraînant la formation de houille et de potasse elles aussi longtemps exploitées.

Au-delà des éléments naturels, les paysages de la région sont marqués par les éléments patrimoniaux hérités de l'histoire et de l'Homme parmi lesquels :

- **Des sites de patrimoine militaire** : la Haute Chevauchée (champ de bataille de la Grande Guerre situé en Argonne), camp d'Attila dans la Marne, citadelle de Longwy et de Neuf-Brisach, sommets du Hackenberg à Veckring, champ de bataille de Verdun, monuments nationaux de la Grand Guerre du Hartmannswillerkopf, de Douaumont et Dormans etc. ;
- **Du patrimoine viticole et gastronomique** : les coteaux historiques de Champagne et d'Alsace, les caves souterraines et les maisons de Champagne, où fut développée la méthode d'élaboration des vins effervescents etc. ;
- **Des éléments de patrimoine urbain (classés au patrimoine mondial de l'UNESCO)** : cathédrale Notre-Dame de Strasbourg, ancienne abbaye Saint-Rémi et Palais du Tau à Reims, centre historique de Strasbourg, places Stanislas, de la Carrière et d'Alliance à Nancy etc.

Malgré des mesures de protection et de gestion des paysages et du patrimoine emblématiques en progression (classements et inscriptions, plans paysage, intégration dans les documents de planification et projets d'aménagement ou d'énergies renouvelables etc.), **cette grande richesse éco-paysagère subit des pressions anthropiques croissantes qui engendrent un appauvrissement et une banalisation de ces multiples paysages**. Cela se traduit notamment en plaine et sur les plateaux par l'extension de l'urbanisation et d'un mitage inhérent à la construction de zones d'habitations et de zones commerciales associés à une banalisation architecturale, à la simplification des assolements et la disparition des prairies et cultures maraichères au profit des monocultures. Les paysages de montagne se transforment également par l'abandon du pâturage, l'enfrichement et les plantations de résineux qui favorisent la fermeture des paysages autrefois ouverts. Enfin, le développement d'énergies renouvelables – éolien, photovoltaïque – accélère la mutation des paysages agricoles.

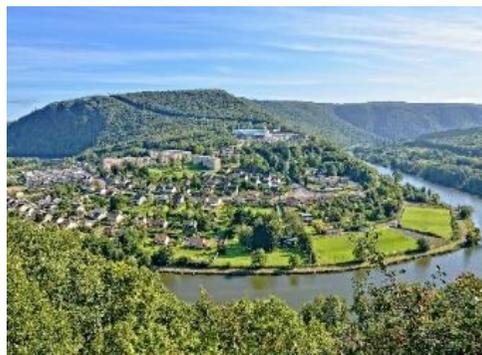
Si l'aménagement d'infrastructures routières et ferroviaires constitue toujours un bouleversement paysager, on observe désormais une préoccupation très forte des maîtres d'ouvrage pour en améliorer l'insertion, en témoignent les efforts réalisés dans ce sens pour la réalisation de la LGV Est et de l'A34. De plus, des entités paysagères identitaires, en Alsace notamment, ne sont pas protégées – Piémont viticole, secteurs les plus remarquables de la montagne vosgienne, abords paysagers des noyaux urbains historiques etc. Par ailleurs, les protections ne sont pas toujours assorties de plans de gestion adaptés à ces espaces de qualité.

Ces bouleversements, pour certains maîtrisés, occasionnent ainsi **une perte de la valeur paysagère du territoire** et la disparition des éléments fixes comme les haies, les bosquets et les vergers, pourtant favorables à la biodiversité.

Enjeux :

Les caractéristiques géomorphologiques du Grand Est fondent ainsi :

- Une diversité et une richesse paysagères et patrimoniales à préserver et à mettre en valeur (image et activités touristiques et de loisirs)*
 - Une nécessaire vigilance quant à l'insertion paysagère de tous types d'aménagements et constructions (infrastructures, bâtiments, projets d'énergies renouvelables etc.)*
-



Une région château d'eau à forte responsabilité

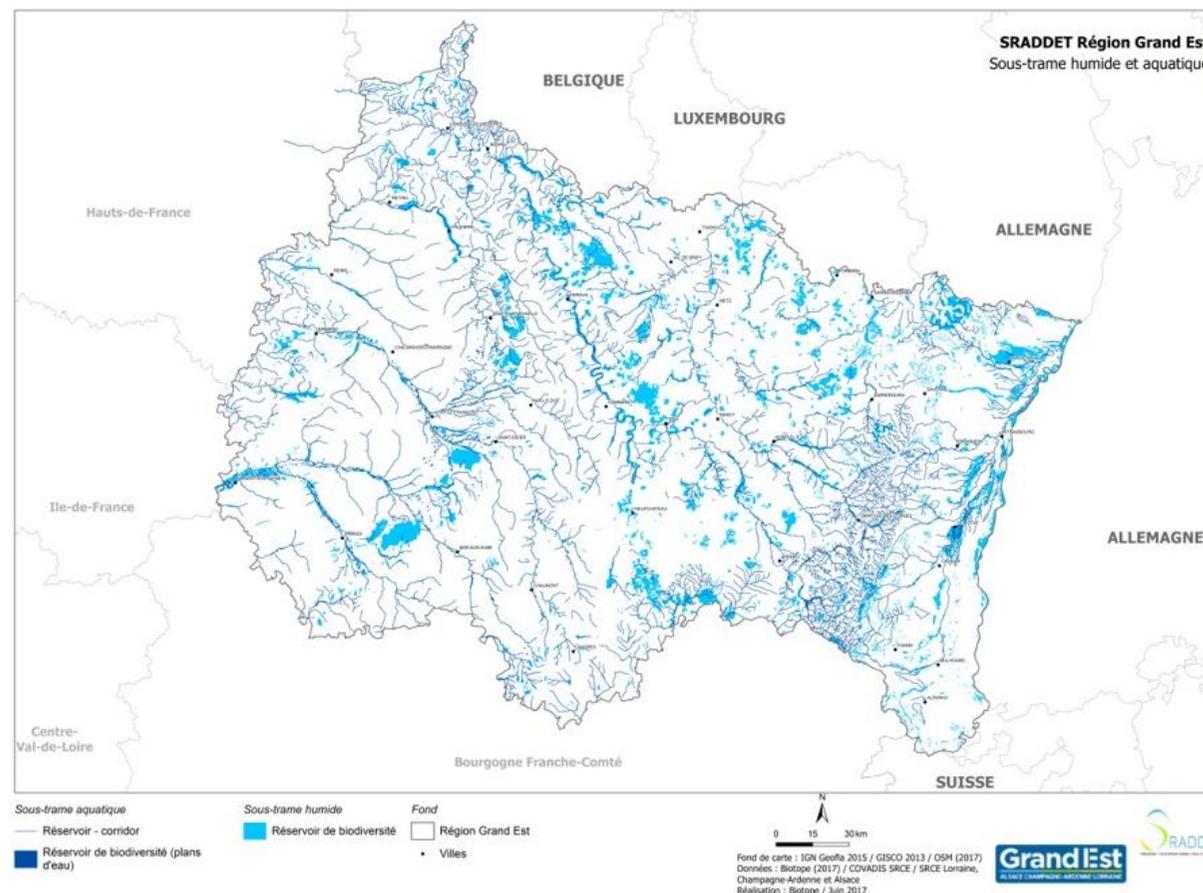
Une ressource souterraine et superficielle abondante

L'eau est une ressource particulièrement abondante dans le Grand Est, qui bénéficie à la fois d'un réseau hydrographique dense, d'un apport pluviométrique conséquent, et de vastes formations géologiques aquifères. L'Alsace bénéficie par exemple d'une partie de la nappe phréatique rhénane (35 milliards de m³ du côté français sur un total de 65 à 80 milliards de m³), plus importante nappe phréatique d'Europe et la Lorraine des nappes des grès du Trias inférieur (30 milliards de m³), des calcaires du Dogger (4 milliards de m³) et la nappe de la craie champenoise (10 à 15 milliards de m³).

Cette abondance structure le territoire régional, par le biais des cours d'eau, mais aussi, plus largement, par l'ensemble des eaux de surface et des espaces humides comme le montre la carte ci-contre. **L'eau est ainsi fortement présente dans les paysages et activités humaines, facteur à la fois d'unité et de diversité entre les territoires.** En Champagne, l'eau marque de son empreinte les territoires, à l'image de l'Arc humide le long d'un axe Reims, Sainte-Ménéhould, Vitry-le-François, Troyes. Elle se traduit aussi par la présence de grandes zones humides (Marais de Saint-Gond en Champagne centrale), d'étangs (sur les plateaux occidentaux) et, de nombreux sites de baignade. Les cours d'eau ont également permis l'apparition de forêts ripisylves en Champagne et de forêts alluviales (plus larges) en Alsace. Celles-ci remplissent de nombreuses fonctions écologiques et de régulation quantitative et qualitative de l'eau. Le massif des Vosges permet quant à lui à la région Grand Est de bénéficier également de ressources en eau minérale, avec quatre sites hydrominéraux à l'ouest (Contrexéville-Vittel) et au sud-est du massif (Plombières-les-Bains, Bains-les-Bains). L'Alsace présente elle aussi des sites exploités d'eau minérale naturelle. La commercialisation de cette ressource se fait par des

marques connues telles que Celtic, Contrex, Hépar, Nessel, Vittel, Carola et Wattwiller.

L'eau et les milieux humides (forêts alluviales, marais etc.) ont également une fonction essentielle dans le maintien de la richesse et de la vitalité des milieux naturels. Ils contribuent également au cadre de vie des habitants par leurs aménités paysagères ainsi que par leur rôle dans l'épuration de l'eau, la protection des berges et le ralentissement des crues.



Le **positionnement de la région en tête de bassin versant**, associé à l'abondance de la ressource en eau, confère au Grand Est une responsabilité nationale et internationale en matière de protection, de gestion et de préservation de la ressource en eau notamment dans le contexte actuel de changement climatique.

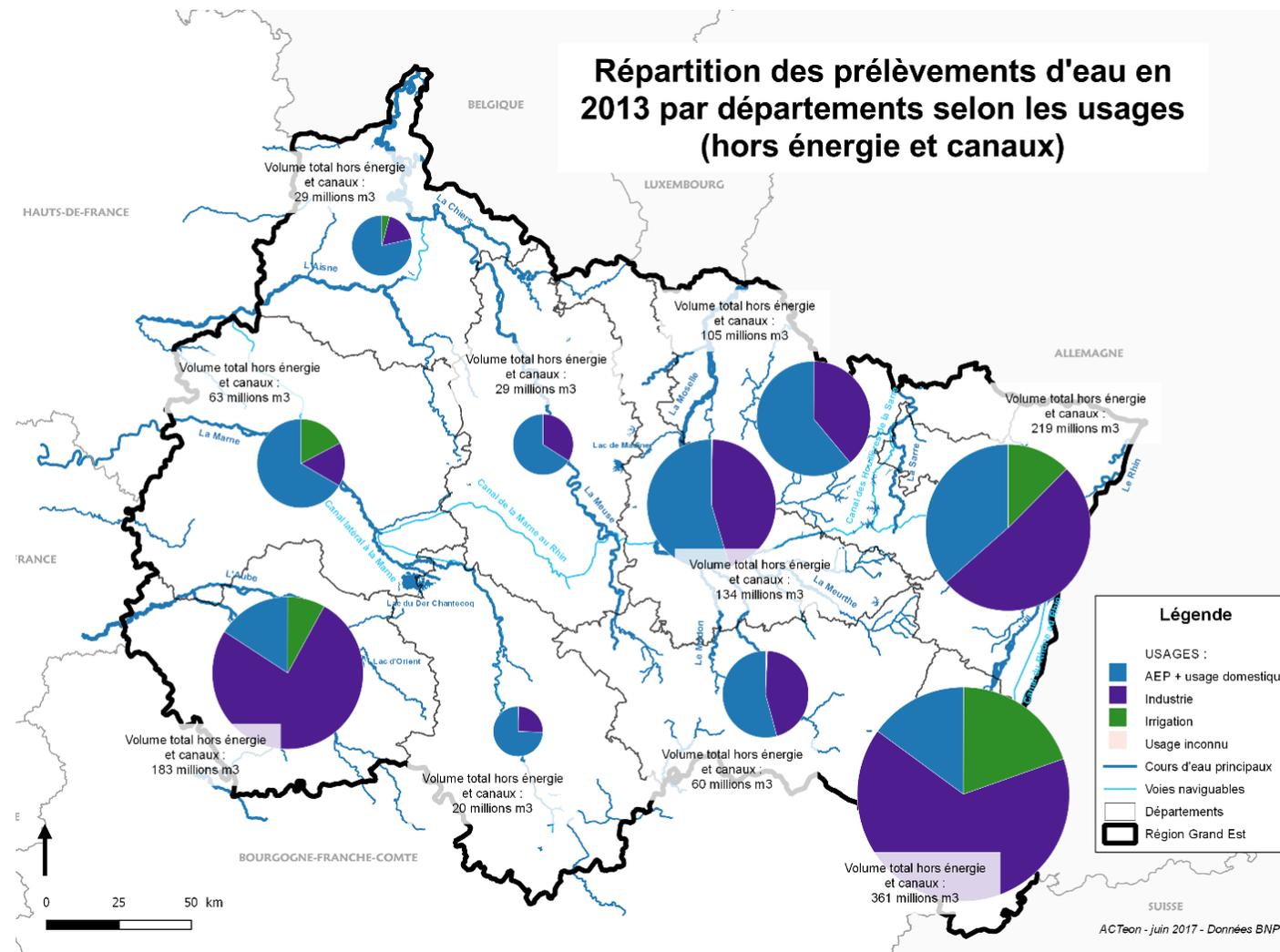
Ces principes de responsabilité et de solidarité sont mis en œuvre à différentes échelles interrégionales ou infrarégionales. Au niveau des grands bassins hydrographiques (Seine Normandie, Rhin Meuse, Rhône Méditerranée), les Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) sont élaborés par les comités de bassin et mis en œuvre par les Agences de l'eau.

Les usages de l'eau

Au niveau régional, l'eau est une ressource exploitée par le biais de **5 315 captages dont 85% sont concernés par un périmètre de protection**. Ils répondent aux besoins de l'AEP (alimentation en eau potable), l'industrie et l'irrigation.

En termes d'eau potable, les sources régionales des affluents du Rhin présentes sur le territoire constituent une ressource pour environ 40 millions d'habitants tandis que les affluents de la Seine irriguent l'ensemble de la région parisienne. En 2015, 98 % de la population du Grand Est a été desservie par une eau d'excellente ou de bonne qualité bactériologique, 97% par une eau dont la teneur maximale en pesticides a été conforme à la limite de

qualité et 99 % par une eau dont la teneur moyenne en nitrates a été conforme à la limite de qualité.



En termes de régulation des débits (prévention des inondations et soutien à l'étiage), cette responsabilité s'est traduite par l'aménagement des grands lacs-réservoirs artificiels de Champagne (lac du Der-Chantecoq, lac d'Orient, lacs Amance et du Temple). Ces grands lacs ont été aménagés entre 1939 et 1990 dans le but de réguler le débit de la Seine en amont de l'agglomération parisienne. Durant cette période, 4 lacs ont été aménagés, dont 3 dans le Grand Est, totalisant une superficie de 99 km² et créant une capacité de stockage de 807 millions de m³. En plus de leur fonction initiale, les lacs représentent aujourd'hui des espaces de forte biodiversité et des sites touristiques importants. La région compte en son sein des territoires contributeurs, **responsables vis-à-vis de l'aval**. Cette responsabilité doit être reliée aux questions transfrontalières, à la régulation des débits et aux changements de pratiques du secteur agricole.

Par ailleurs, l'eau, par sa disponibilité et ses caractéristiques, constitue une ressource économique de premier plan (exploitation hydrominérale, industrie, tourisme et aménités) tandis que le réseau de canaux constitue une opportunité importante en termes de transport fluvial sous toutes ses formes (touristiques, marchandises).

Le potentiel de développement de la géothermie est important mais plutôt localisé sur le bassin alsacien compte tenu du contexte géologique. La production hydroélectrique offre moins de perspectives hormis le développement de micro-centrales, mais l'impact sur le niveau de production électrique de la région est relativement faible tandis que la prise en compte des continuités écologiques peut s'avérer contraignante pour de nouvelles installations. Le principal enjeu pour le futur concerne le maintien des niveaux de production d'hydroélectricité malgré les effets du changement climatique.

Des masses d'eaux superficielles et souterraines présentant un état dégradé, mais globalement en cours d'amélioration

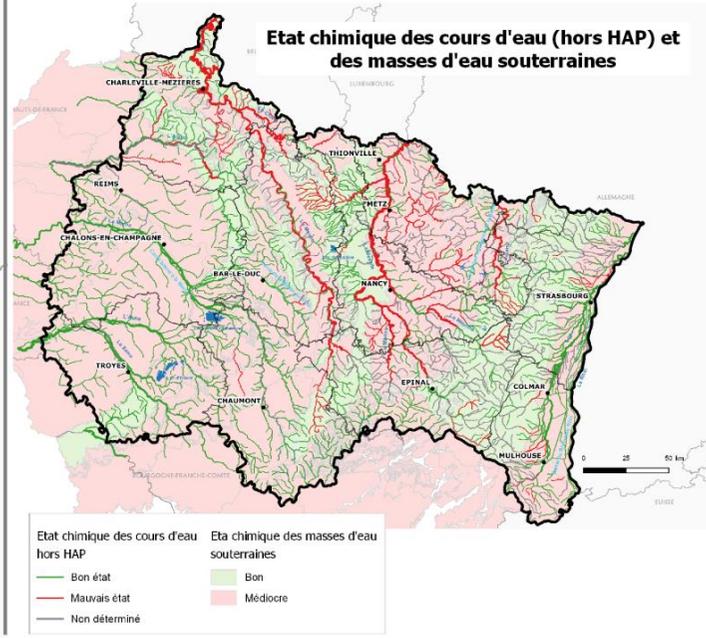
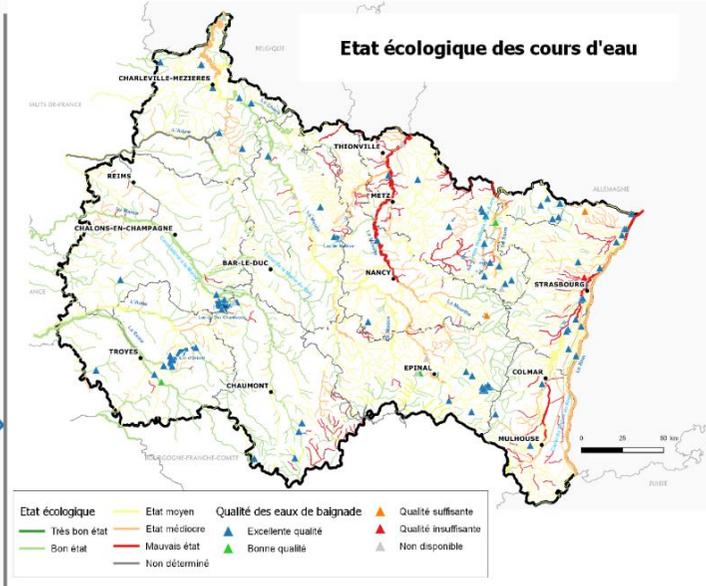
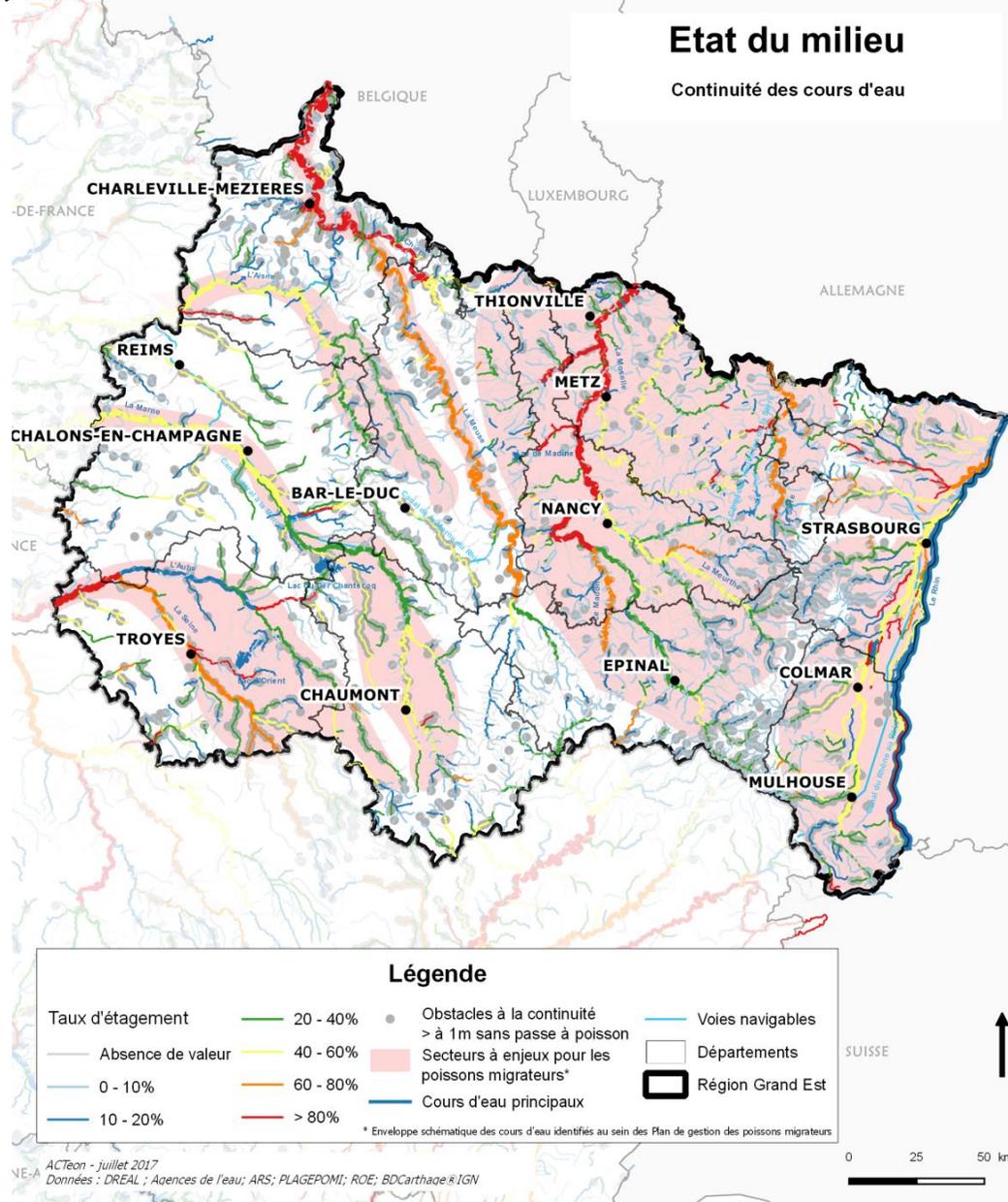
Malgré la mise en place de nombreuses mesures de prévention et une qualité de l'eau qui s'améliore, la ressource reste majoritairement en mauvais état, particulièrement impactée par les pesticides et les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), témoins d'une société et d'une économie carbonées. En effet, si l'on exclut le paramètre HAP, les masses d'eau de surface apparaissent majoritairement en bon état. Seulement **32% des cours d'eau sont en bon ou très bon état écologique alors que la moyenne nationale se situe à 43%**. 27,5% des cours d'eau sont en bon état chimique. Plus de la moitié des cours d'eau présente

des pressions hydromorphologiques fortes et la morphologie est l'élément le plus altéré dans la région, témoignage des aménagements réalisés. La situation est plus dégradée sur le bassin Seine Normandie qu'en Rhin Meuse. Cela s'explique à la fois par la présence généralisée des pesticides, mais surtout par les HAP. Néanmoins, on observe une amélioration d'ensemble de la qualité des cours d'eau, notamment pour les contaminations à l'ammonium et au phosphore, principaux polluants industriels et urbains. Globalement, **les pollutions d'origine urbaine sont en recul** tandis que l'on observe une stagnation des pollutions d'origine rurale.

En revanche, les eaux souterraines connaissent un mauvais état continu, nitrates et pesticides étant les principaux responsables, et ce sans évolution depuis 10 ans. Ainsi, la quasi-totalité du territoire régional est classée en zone vulnérable au sens de la Directive nitrate (plaine du Rhin, vallée de la Meuse, Champagne-Ardenne).

Dans ce contexte, les principales masses d'eau souterraines présentent les caractéristiques suivantes :

- La **nappe alluviale rhénane** connaît un état chimique médiocre en raison de la contamination par les solvants chlorés, les produits phytosanitaires et les nitrates ;
- La **nappe des grès du trias inférieur** est déficitaire du fait d'une surexploitation, mais son état quantitatif est en cours de stabilisation. La nappe étant affleurante, elle est plus fortement affectée par les pollutions et présente un état chimique médiocre ;
- La **nappe de la craie champenoise** est marquée par un bon état quantitatif mais un état chimique médiocre. On observe une augmentation régulière de la teneur en nitrates ; certains captages sont contaminés par les produits phytosanitaires.



Une ressource globalement abondante mais à gérer durablement face aux effets attendus du changement climatique

De façon générale, la région Grand Est ne connaît pas aujourd'hui de **déséquilibre marqué entre les prélèvements en eau et la ressource disponible**. Les ressources abondantes permettent de faire face aux besoins en eau potable, industriels et agricoles, à l'exception de quelques situations particulières. Les prélèvements se répartissent entre eaux de surface et eaux souterraines même si ces derniers sont plus importants, hors prélèvements liés à l'énergie.

La nappe d'Alsace est de loin la nappe d'eau souterraine la plus sollicitée. En Lorraine, **l'aquifère des Grès du Trias inférieur** constitue la plus grosse ressource souterraine. La surexploitation de cette nappe est une préoccupation forte dans la partie sud. C'est pourquoi un Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) a été mis en place afin de permettre à tous les acteurs concernés de constituer un plan d'actions visant à diminuer les prélèvements dans cet aquifère sensible. **La masse d'eau du Sénonais et du Pays d'Othe** présente également une tendance chronique à une baisse de plus de 2 cm/an. La forte hausse des prélèvements sur les quinze dernières années, essentiellement pour l'irrigation et l'alimentation en eau potable, peut aggraver les impacts sur les cours d'eau largement alimentés par ces eaux. Cette problématique se retrouve aussi sur les petits ruisseaux en plaine d'Alsace.

Du fait des effets du changement climatique, les perspectives d'évolution à l'horizon 2050 montrent que les situations d'étiages sévères des cours d'eau pourraient s'intensifier avec une augmentation des températures et une réduction des précipitations estivales attendues, affectant d'autant plus la qualité de l'eau et des milieux aquatiques et la disponibilité de la ressource. Des épisodes plus fréquents de crues ne sont pas non plus à écarter à cet horizon de temps.

La Région Grand Est doit entrer dans une logique de développement durable, et en l'occurrence d'économies des ressources en eau d'autant plus prégnantes que le climat évolue. Au-delà de l'acquisition de connaissances, des mesures doivent être prises dès à présent, comme le propose par exemple la stratégie d'adaptation au changement climatique du bassin Seine-Normandie, qui chiffre de 10 à 30% la réduction des débits d'ici 2070 – 2100.

Une gouvernance de l'eau à organiser et pérenniser à plusieurs échelles

Dans l'ensemble de la région Grand Est, **l'organisation des compétences dans le domaine de l'eau** constitue un enjeu d'importance majeure. La maîtrise d'ouvrage sur le **petit cycle de l'eau** (eau potable, assainissement collectif) est marquée par une fragmentation importante entre de très nombreuses structures, parmi lesquelles de nombreux syndicats mixtes, amenés à disparaître en raison des dispositions de la loi NOTRe.

La gouvernance du **grand cycle de l'eau**, et les questions qu'elle pose, peuvent être appréhendées à différentes échelles :

- A l'échelle internationale (3 grands bassins internationaux : le Rhin, la Meuse, la Moselle) à travers des commissions internationales. A ce niveau il s'agit surtout de mieux prolonger les travaux des commissions par davantage de projets opérationnels couvrant la gestion des cours d'eau et des eaux souterraines, le réchauffement des eaux et le refroidissement industriel, l'écrêtement transfrontalier des crues, la gestion des chlorures de la Moselle, la restauration hydromorphologique du Rhin, le transport fluvial, la géothermie etc ;
- A l'échelle interrégionale et des grands bassins versants régionaux : le territoire régional accueille 3 des 4 grands lacs-réservoirs protégeant Paris contre les crues de la Seine, et qui assurent également un soutien d'étiage en période estivale. Les 5 Etablissements publics territoriaux de bassins (EPTB) déjà mis en place ont un rôle prépondérant à l'échelle des bassins régionaux : Meurthe-Madon, Meuse (EPAMA), Seine Grands Lacs, Oise-Aisne, Saône Doubs ;
- A l'échelle des sous-bassins hydrographiques, l'enjeu est à la fois de couvrir en maîtrise d'ouvrage les secteurs « orphelins » tout en assurant une bonne articulation entre les compétences Gestion des milieux aquatiques (GEMA) et Protection contre les inondations (PI) et leur intégration dans les politiques d'aménagement du territoire, dans une logique de solidarité amont-aval ;
- Par ailleurs la région compte 16 Schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE). Ces outils de planification et de gouvernance locale permettent via les Commissions locales de l'eau (CLE) d'aborder des problématiques spécifiques et/ou locales liées à l'eau.

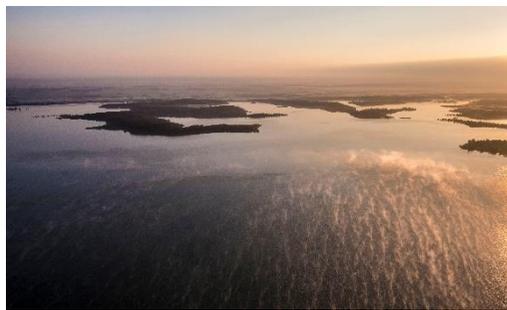
C'est l'ensemble de ces enjeux qui a incité la Région Grand Est à se doter de la **compétence animation/concertation dans le domaine de l'eau** (alinéa 12 de l'article L211-7 du Code de l'Environnement).

Il s'agit pour la Région d'intervenir sur les bassins à enjeux régionaux, sans se substituer aux acteurs locaux, afin d'assurer la cohérence de bassin versant dans les actions et d'appuyer la structuration et la mutualisation de maîtrises d'ouvrage à des échelles hydrographiques pertinentes.

Enjeux :

Au regard des problématiques d'état et gestion tant qualitativement que quantitativement, l'enjeu global porte sur la reconquête et la préservation de la ressource en eau via :

- *La préservation de la ressource et l'amélioration de la qualité des eaux souterraines et superficielles*
 - *L'optimisation du système de gouvernance de l'eau*
 - *L'amélioration de la connaissance et la communication sur les enjeux liés à l'eau*
-



Une riche biodiversité sans frontières

Un patrimoine emblématique

En raison de sa situation à la croisée de différents facteurs climatiques, géologiques, pédologiques, topographiques et anthropiques, la Région Grand Est présente une pluralité de milieux naturels contrastés qui participe à la richesse, floristique et faunistique du territoire. **La grande variété de ces facteurs, mais aussi des pratiques humaines, ont généré une mosaïque de milieux très diversifiés et à forte valeur patrimoniale ou environnementale.** Parmi les plus emblématiques figurent des espaces forestiers de montagne et de plaine (massif vosgien, massif ardennais, forêt d'Arc en Barrois – Chateauvillain...), des pelouses calcaires (côtes de Meuse, côtes de Moselle, collines sous vosgiennes), des vallées alluviales (Chiers, Meuse, Ill...), des marais et tourbières (marais de Saint-Gond, marais tufeux du plateau de Langres, rièzes du plateau ardennais) et des prés salés continentaux.

Ces écosystèmes remarquables abritent de nombreuses espèces dont un certain nombre font l'objet d'une protection particulière au niveau national et pour lesquelles la Région endosse donc une responsabilité particulière : Grand Tétras, Loutre, Grand Hamster, Cigogne Noire, Râle des Genêts, Grue Cendrée, poissons migrateurs, Loup gris...



Chiffres clés :

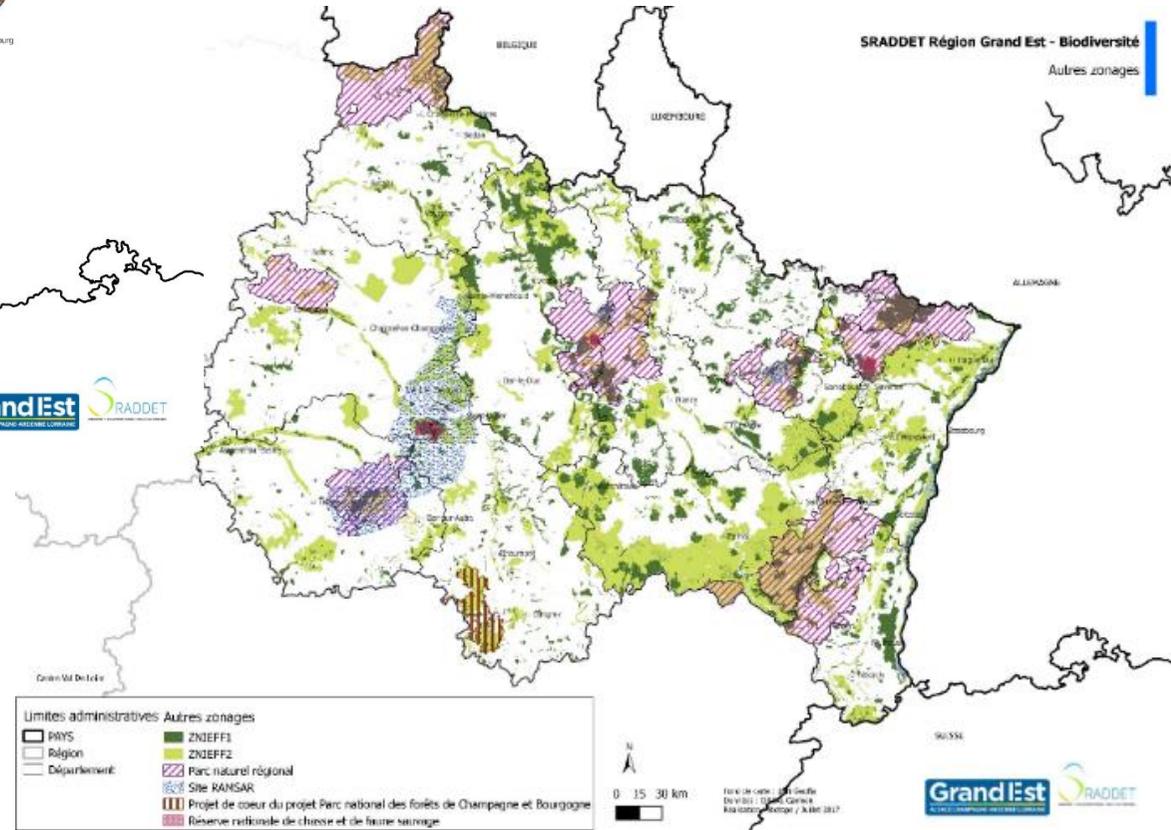
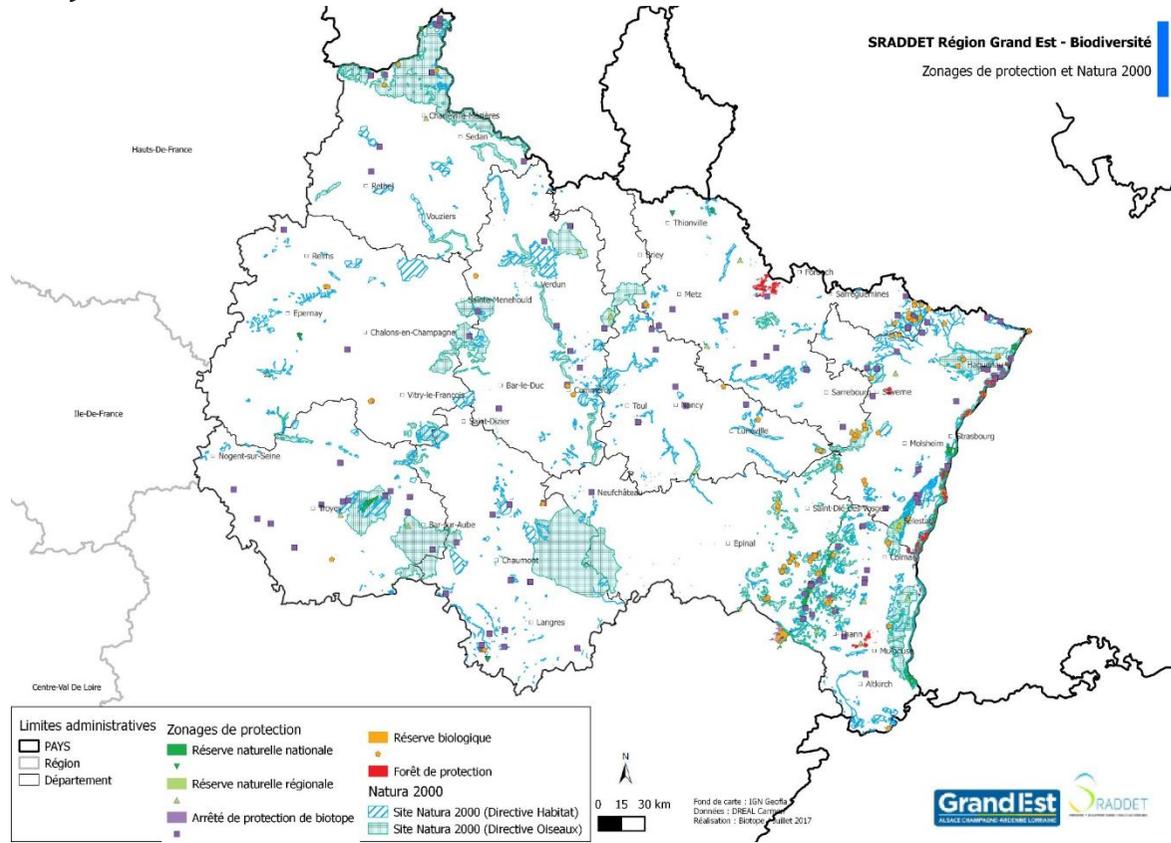
Le territoire comprend ainsi un certain nombre d'espaces remarquables protégés :

- Les protections réglementaires "fortes" représentent plus de 28 000 hectares, soit 0,5 % du territoire (avec de fortes disparités entre les anciennes régions) mais restent inférieures à la moyenne nationale (1,5 %) : Réserves Naturelles Nationales (RNN) ou Régionales (RNR), Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB) et Réserves Biologiques Intégrales (RBI) ou Dirigées (RBD) ;
- 50 Zones de Protection Spéciale (ZPS) (soit environ 8,5 % du territoire) et 191 Zones Spéciales de Conservation (ZSC) (3,9 %) sont intégrées au réseau Européen Natura 2000 (soit un chiffre dans la moyenne nationale de 12,4% de la surface métropolitaine terrestre) ;
- 13 214 ha de sites naturels gérés par les 3 Conservatoires d'Espaces Naturels (CEN), dont 7000 ha de zones humides ;
- Des Espaces Naturels Sensibles (ENS), outils au cœur de la politique de protection du patrimoine naturel des Départements.

Des outils d'inventaires et de valorisation sont également déployés :

- 2100 Zones naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) : 598 039 ha en type 1 (secteurs de grand intérêt pour la biodiversité régionale) et 1 487 439 de type 2 (secteurs faiblement artificialisés constituant des « zones tampons ») ;
- Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) ;
- 4 zones humides d'importance internationale classées au titre de la Convention Ramsar soit 291 525 ha (étangs de la Champagne humide, étangs de la Petite Woèvre, étang du Lindre et la Vallée du Rhin Supérieur).

Si ces dispositifs n'ont pas d'implication réglementaire, ils sont des outils de connaissance primordiaux dans l'appréciation ou l'aide à la décision en matière d'aménagement et participent de façon considérable à l'amélioration des connaissances sur le patrimoine naturel. Ils contribuent également à l'attrait touristique du Grand-Est. Par exemple, le site Ramsar « Etangs de la Champagne humide » couvre près de 0,5 % de la région et attire chaque année des milliers de visiteurs lors de la période de migration des Grues cendrées.



Des continuités écologiques d'intérêt

La richesse du territoire repose sur sa Trame verte et bleue, identifiée par les Schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE) des anciennes Régions qui est qui sont intégrés dans le cadre du présent SRADET. Elle est composée des :

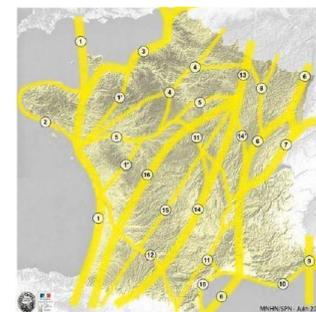
- **Réservoirs de biodiversité**, espaces bien connus, abritant la biodiversité la plus remarquable évoquée ci-dessus et nombre d'espèces de faune et de flore protégées, qui peuvent former de grands ensembles transfrontaliers ou suprarégionaux notamment avec l'Allemagne, la Belgique ou le Jura et l'Arc Alpin ;
- **Corridors écologiques**, formés par une biodiversité plus ordinaire en milieux agricoles, forestiers, naturels ou urbanisés, qui permettent d'assurer la continuité entre ces réservoirs et constituent ainsi des espaces privilégiés de circulation des espèces. Ces lieux de passage dépassent également le périmètre régional, formant des corridors transfrontaliers et des couloirs migratoires d'envergure nationale et européenne.

Ainsi, un certain nombre de continuités écologiques d'importance nationale (cf. cartes ci-contre) ont été identifiées dans le cadre de la cohérence nationale de la Trame verte et bleue (orientations nationales, décret n° 2014-45 du 20 janvier 2014).

Certains ensembles naturels forment en effet des ensembles transfrontaliers ou suprarégionaux qui confèrent au Grand Est une responsabilité particulière dans la préservation et restauration des continuités écologiques, à travers notamment les espaces suivants :

- Les vallées alluviales de la Meuse, la Moselle, la Marne ou encore le Rhin ;
- L'Arc Alpin Jura et Vosges via les massifs boisés ;
- L'axe bocager de Dijon jusqu'à la Thiérache ;
- La Champagne humide et l'Axe rhénan constituent par ailleurs une étape migratoire majeure de l'ouest européen, notamment pour les oiseaux d'eau qui nichent en Scandinavie et qui vont passer l'hiver en Espagne ou en Afrique ;
- Le Rhin, l'Ille et la Bruche qui sont quant à eux une voie de migration des poissons amphihalins d'importance européenne.

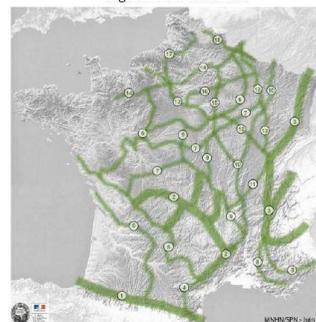
- Parmi les corridors interrégionaux, l'axe Lorraine/Alsace/Franche-Comté au travers du massif des Vosges puis du Jura demeure essentiel, en particulier pour le maintien du Grand Tétrás.



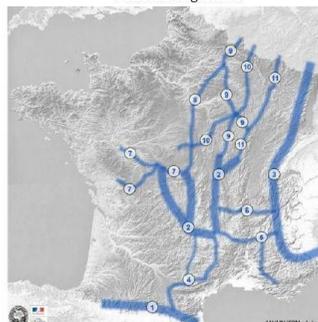
Migration de l'avifaune



Poissons migrateurs



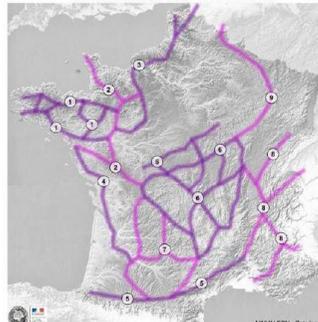
Continuités nationales boisées



Continuités nationales des milieux ouverts frais à froid



Continuités nationales thermophiles



Continuités nationales bocagères

Continuités écologiques nationales. Source : Muséum National d'Histoire Naturelle – MNHN & Service du Patrimoine Naturel -SPN, 2011

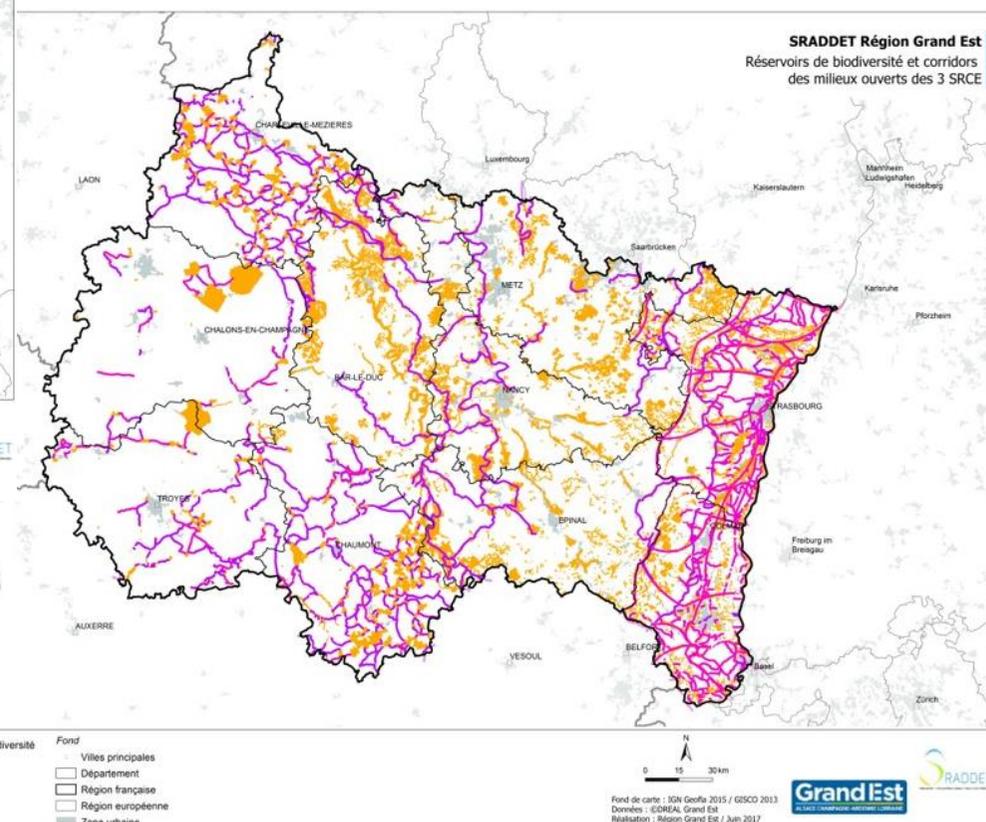
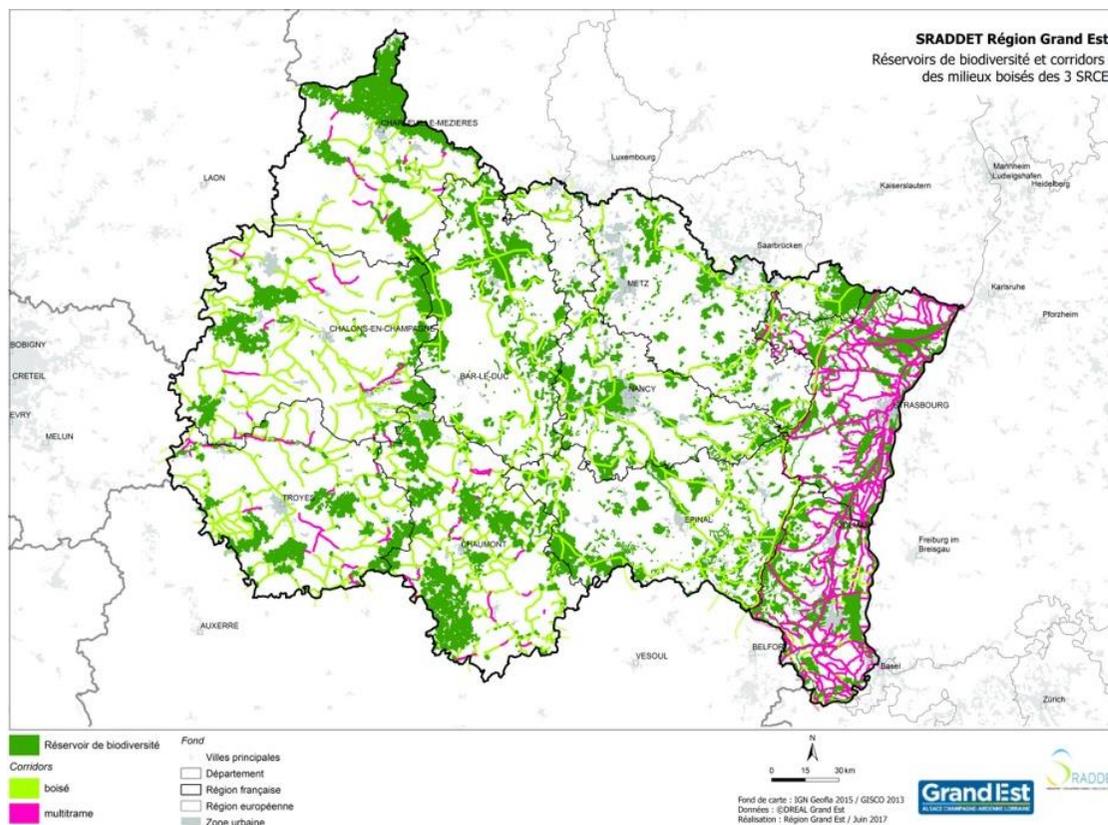
Le maintien des trames et l'amélioration de leur fonctionnalité est un enjeu fort ; seule une mosaïque de milieux diversifiés permet au réseau global d'être totalement fonctionnel, celui-ci reposant dans le Grand Est sur :

- **La trame forestière** : les milieux forestiers sont fortement représentés dans la région avec 1 854 000 ha qui composent 33% du territoire et le structurent fortement. Le patrimoine forestier du Grand Est témoigne d'une étonnante variété, inégalement réparti selon les territoires (50% de taux de boisement moyen dans les Vosges pour 19% dans la Marne par exemple). Leur composition est relativement diversifiée malgré une forte présence des feuillus à 79% (85% en Champagne-Ardenne mais un massif des Vosges fortement résineux). Les milieux forestiers se sont étendus de 4% (31 000 ha) depuis les années 2000 du fait de processus naturels de développement de la végétation après l'abandon du pâturage et le développement de la culture du peuplier en fond de vallée. De plus, certaines évolutions favorables des pratiques sylvicoles ont été observées ces dernières années. Toutefois, de nombreuses menaces tant naturelles qu'anthropiques affectent ces espaces et menacent leur intégrité à long terme : urbanisation, fragmentation des massifs forestiers, déséquilibre sylvo-cinégétique, intensification de l'exploitation forestière, développement des activités de loisirs, rajeunissement des boisements, changement climatique ayant une incidence sur la biodiversité locale... Il y a donc un enjeu de préservation des fonctionnalités écologiques de la forêt à travers une gestion forestière multifonctionnelle, la lutte contre la fragmentation des espaces boisés et la préservation d'espaces de forêt peu ou non gérés ;
- **La trame des milieux ouverts** principalement constituée de prairies de montagne ou prairies de fauche extensive, de vergers, vignobles et de grandes cultures. Ces espaces aux rôles économiques et paysagers majeurs font aujourd'hui face aux problématiques de mutation et d'homogénéisation des cultures et d'artificialisation des sols. Globalement, l'ensemble des milieux ouverts est caractérisé par un état de conservation défavorable et est en régression dans le Grand Est. Plus généralement, la baisse régulière des superficies en herbe, due essentiellement à la modification des modes de production agricole, mais aussi à l'urbanisation, constitue un facteur important de perte de biodiversité. Face au déclin des milieux ouverts de qualité, l'enjeu va au-

delà de la simple préservation avec des actions fortes de restauration à mener ;

- **La trame aquatique et humide** est très présente dans la région avec ses prairies alluviales, prés-salés, tourbières, marais, lacs, étangs, ruisseaux, rivières et fleuves. Les zones humides constituent des espaces de grande valeur en jouant notamment un rôle essentiel de limitation des crues, soutien des étiages, recharge de la nappe phréatique, maintien de la qualité de l'eau etc. Si ces zones humides et aquatiques font l'objet de nombreuses mesures et de projets partenariaux régionaux et transnationaux, leur fonctionnement a été fortement perturbé par les activités humaines : mise en culture, aménagements touristiques, fertilisation intensive, drainage, exploitation des alluvions, fragmentation des zones humides, empêchant la circulation des espèces (10 000 obstacles à l'écoulement des cours d'eau recensés) et le développement des espèces invasives. Dans de nombreuses situations, le besoin de restauration est devenu prépondérant non seulement pour la fonction biodiversité mais également pour les services rendus contre les inondations et en faveur de la ressource en eau ;
- **La trame des milieux thermophiles** est également représentée dans le Grand Est mais de manière relictuelle (pelouse calcaire, lande sèche arbustive, boisement thermophile clair). Ces milieux sont liés à des conditions spécifiques et observables très localement mais constituent des lieux de vie pour des espèces spécifiques et menacées et sont ainsi à préserver.





Une richesse menacée

Ainsi, la Région Grand Est possède un patrimoine naturel riche et exceptionnel soumis néanmoins à de fortes pressions et menaces. En effet, des pertes de biodiversité liées à la fragmentation et dégradation des milieux et habitats sont constatées sur l'ensemble du territoire malgré des actions nombreuses (politique de préservation et gestion des espaces, succès de l'appel à manifestation Trame verte et bleue, réflexion sur la biodiversité ordinaire...) mais qui restent variables selon les territoires.

Les principaux enjeux liés à l'érosion de la biodiversité et des continuités écologiques sont (dans l'ordre d'importance à l'échelle Grand Est) :

- **L'urbanisation et artificialisation des sols** (constructions neuves, aménagements etc.) ;
- La **fragmentation** par les infrastructures linéaires de transports ;
- **L'évolution des pratiques culturelles et sylvicoles** (intensification, diminution de la surface en prairies permanentes ou naturelles, utilisation d'intrants, enrésinement).

On pourra également citer (sans ordre) :

- La **surfréquentation des espaces fragiles** (massif des Vosges notamment) ;
- La **prolifération des espèces exotiques envahissantes**. Une étude réalisée en 2011 par l'Office national de la chasse et de la faune sauvage (ONCFS) faisait état de 18 espèces exotiques envahissantes. Ce chiffre est toutefois à revoir à la hausse car l'étude ne reposait que sur certains groupes ;
- Les **effets du changement climatique** (déplacement des aires de répartition des espaces, dégradation des habitats etc.).

Le diagnostic biodiversité en annexe détaille chacun de ces enjeux, le lien entre ces enjeux et chacune des sous-trames et apporte des éléments de spatialisation.

Pour lutter contre l'érosion de la biodiversité tant remarquable qu'ordinaire, la préservation et la restauration des continuités écologiques sont donc les clés principales afin de garantir la connectivité entre les réservoirs de biodiversité et conforter le réseau écologique régional et extrarégional avec les régions et pays voisins. Protéger le réseau écologique c'est aussi participer à la lutte contre le réchauffement climatique à la préservation de la qualité de l'eau... et ainsi assurer le maintien de tous les services écosystémiques rendus par la nature. En effet, la

richesse et la qualité des milieux constituent une ressource naturelle valorisable dans les politiques régionales et locales de tourisme et de loisirs, via le développement d'activités et d'équipements de pleine nature (voies vertes, aménagement des berges etc.). Ainsi, l'un des enjeux du SRADET est de mettre en cohérence les politiques existantes aux échelles des anciennes Régions pour faire émerger une vision globale de protection, gestion, valorisation des usages notamment grâce à l'outil Trame verte et bleue et en s'appuyant sur les activités fondamentales de l'agriculture et de la sylviculture. Si la région est constituée d'une mosaïque de terroirs et de milieux, c'est par une approche décloisonnée, au plus proche des dynamiques naturelles et des flux écologiques, que les politiques de gestion gagneront en efficacité et en durabilité.

Au vu de ce patrimoine présent, la Région doit mettre la biodiversité au cœur de son développement économique et territorial. Les interactions entre les activités humaines et les milieux naturels sont en effet très étroites. Les humains ayant besoin d'un environnement dans lequel se développer, ils façonnent les espaces qui l'entoure. Leurs qualités et leurs intégrités sont donc directement liées à l'évolution des pratiques humaines. Qu'elles soient en développement ou en perte de vitesse, ces activités peuvent être sources d'opportunités ou de menaces pour les continuités écologiques régionales. **L'enjeu est donc de s'appuyer sur les atouts de ces activités, en favorisant les actions respectueuses de l'environnement, pour préserver et restaurer la Trame verte et bleue.** Enfin, pour assurer la performance des actions, l'amélioration des connaissances et la capitalisation des données est un point majeur et fédérateur de la région Grand Est ainsi que la mobilisation des acteurs via une communication et pédagogie auprès de la population et des décideurs publics.

Enjeux :

La préservation, restauration et valorisation des réseaux écologiques et notamment des milieux spécifiques et à forts enjeux régionaux (milieux forestiers, milieux ouverts, milieux thermophiles, milieux humides et aquatiques) à travers :

- le renforcement des Trames vertes et bleues locales, régionales et internationales ;*
- la protection des espaces et espèces remarquables ;*
- la limitation et l'optimisation de la consommation d'espace afin de garantir le maintien des terres agricoles et naturelles, supports de la biodiversité ;*
- l'intégration des enjeux de continuités écologiques dans les activités humaines (agricoles, sylvicoles, extraction, énergies renouvelables, tourisme de nature et de loisirs sportifs, aménagements et obstacles aux continuités) ;*
- l'amélioration de la connaissance (milieux thermophiles notamment), la sensibilisation et la communication sur la biodiversité ;*
- l'anticipation, veille et lutte contre les Espèces exotiques envahissantes, en lien avec les directives et plans nationaux et européens ;*
- accompagnement des acteurs du territoire dans la mise en œuvre des politiques.*

Le climat et les perspectives d'évolutions climatiques

L'étalement du relief et l'éloignement de la mer du Grand Est donnent un **gradient climatique ouest-est d'océanique à continental ou sub-continental, sub-montagnard** dans les Ardennes et la Haute-Marne et **montagnard** dans le massif vosgien. Les étés sont plutôt chauds et les hivers froids voire rigoureux, souvent enneigés. Avec une température moyenne de 10-11°C (qui peut s'abaisser jusqu'à 5°C dans les Vosges), l'amplitude thermique oscille d'environ 2°C (moyenne hivernale) à 18-19°C (moyenne estivale). **Le régime de précipitation, plutôt moyen dans l'ensemble** (environ 700 mm/an) est plus modéré à l'ouest et à l'est. Le massif des Vosges est quant à lui très sujet aux précipitations (jusque 2000 à 2200 mm/an).

Ces dernières décennies le climat a évolué :

- D'une manière générale la température moyenne a augmenté ;
- Le nombre de jours de gel diminue jusque près de 5 jours par décennie à Nancy (entre 1 et 3 en moyenne sur les régions françaises) ;
- Les dates des principaux stades de développement de la vigne qui n'avaient pas évolué de manière significative en Alsace jusqu'au début des années 80 ont avancé : de 15 jours environ pour le débourrement et la floraison et de 23 jours environ pour la véraison.

Les principaux paramètres clés du changement climatique sont l'évolution des températures et la modification du régime des pluies. En Grand Est, **l'élévation des températures sera comprise entre 2 et 5°C d'ici la fin du siècle**. La partie la plus à l'est de la région sera la première zone touchée tandis que les Vosges et la Haute-Marne seront les plus épargnés. Selon les projections de Météo France, la ville de Strasbourg pourrait connaître en 2030 le climat actuel de la ville de Lyon.

L'élévation des températures sera accompagnée de :

- **L'augmentation de la fréquence, de l'intensité et de l'étendue des vagues de chaleur et des canicules ;**
- **La diminution du nombre de jours de gel** au rythme d'un jour perdu tous les deux ans en moyenne sur les 50 dernières années, entraînant une modification de la physionomie de la région ;
- La **modification du régime des pluies**, avec des écarts saisonniers plus importants, malgré une faible évolution des précipitations globales d'ici la fin du siècle (quel que soit le scénario considéré). Cela entraînera une évolution

des régimes d'alimentation de la ressource en eau souterraine et superficielle. Les épisodes de pluies intenses devraient être sensiblement plus nombreux et les épisodes de sécheresse plus récurrents et plus intenses. Ainsi, une part du territoire vivra en état de sécheresse entre 15 à 30% du temps.

En dépit des fortes incertitudes et quels que soient les différents scénarii envisagés pour ces changements globaux, les modèles convergent sur l'importance des modifications qu'ils vont engendrer :

- **Une intensification des risques** inondations, retrait-gonflement des argiles, tempêtes et incendies ;
- **De forts impacts en termes de biodiversité** tels que l'évolution des périodes de migration, de nidification et de reproduction et de cycles végétatifs, la modification des aires de répartition des espèces en particulier vers le nord de la région, la prolifération des espèces exotiques envahissantes, la perturbation des écosystèmes... ;
- **Des conséquences sanitaires significatives** : multiplication des épisodes de fortes chaleurs, notamment dans les centres urbains (en lien avec les îlots de chaleur et l'exposition à l'ozone) favorisant une surmortalité, dégradation de la qualité de l'air (notamment liée à l'accumulation d'ozone), développement des vecteurs de maladie, augmentation de la population sensible aux allergies ;
- **Une augmentation des pressions sur la ressource en eau** : impacts non seulement sur la qualité et la quantité de la ressource mais aussi sur l'alimentation en eau potable, la production d'hydroélectricité, la navigation, la pêche, l'agriculture et les fonctions récréatives des eaux et zones humides. Les conflits d'usages pourraient ainsi s'intensifier, tout particulièrement en période estivale et touristique ;
- **Des impacts majeurs sur la production agricole, viticole et sylvicole** mais variables selon les types de cultures : modification du cycle des plantes, altération de la production, variation de la qualité des rendements, dépérissement de certaines essences et semences, extension de certains parasites et ravageurs ;
- **Une incidence sur les activités touristiques** avec une menace forte sur la viabilité économique des stations de ski mais des opportunités de développement pour le tourisme estival.

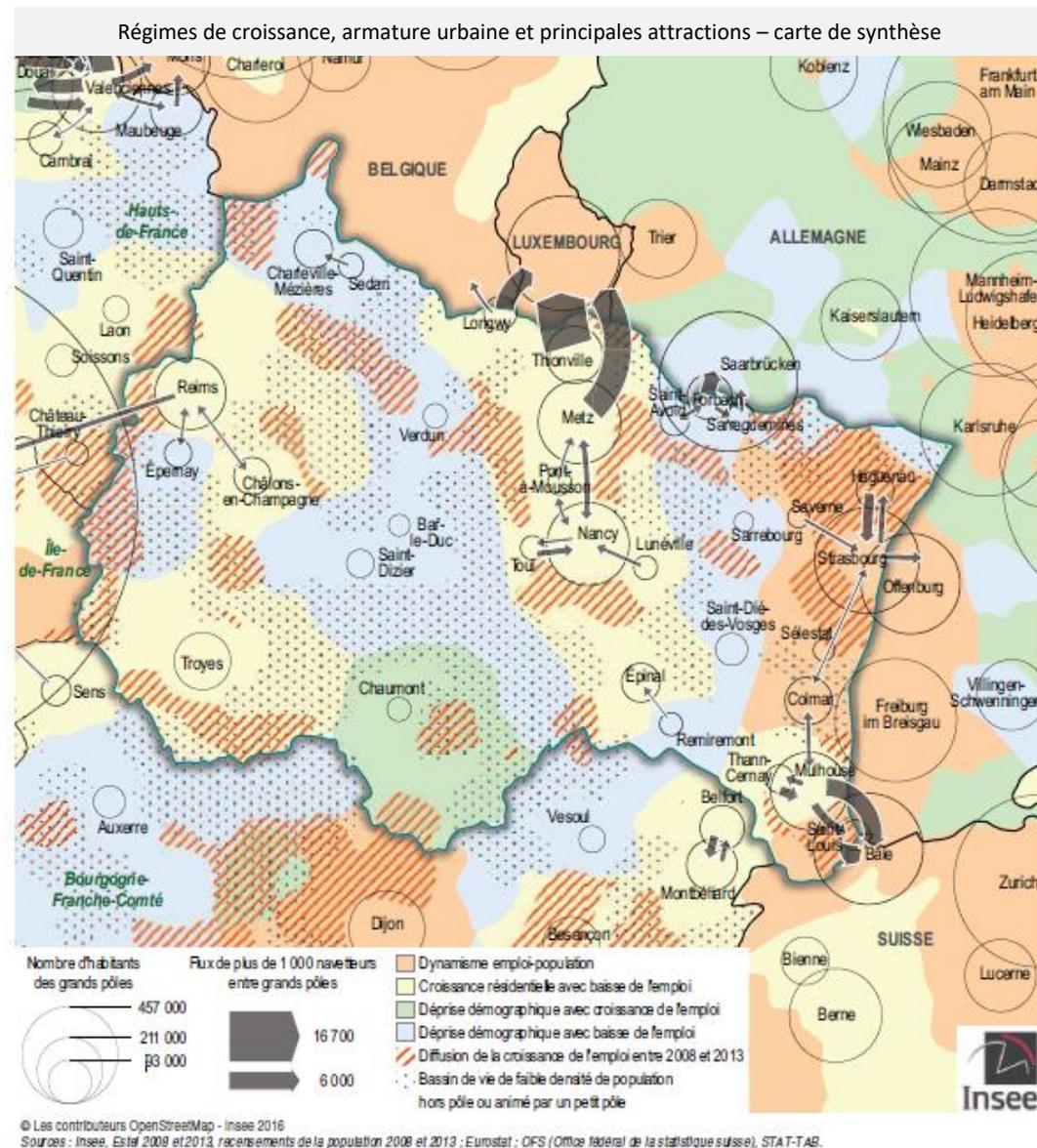
Partie 3. Vivre dans le Grand Est en interaction avec les territoires voisins

Malgré la jeunesse de sa population et un solde naturel positif, le Grand Est compte parmi les régions françaises les moins dynamiques de France en termes démographiques et se caractérise par un solde migratoire nettement négatif. Elle fait également face, comme l'ensemble des territoires, à des dynamiques de vieillissement de population. Cette situation se traduit par une problématique importante d'attractivité.

La situation n'est pas homogène sur tous les territoires. Les espaces les plus attractifs sont les zones métropolitaines et urbaines et, en leur sein, les couronnes périurbaines, ainsi que les espaces d'interface transfrontaliers ou interrégionaux.

Le territoire est également marqué par des **problématiques sociales fortes** liées au tissu économique, au chômage ou au niveau de formation des résidents. Les bassins d'emploi les plus touchés sont constitués des anciens bassins industriels où les efforts de reconversion et de transformation des appareils productifs peinent encore à produire des résultats sur l'économie locale et doivent résoudre des problématiques socio-économiques importantes (chômage, précarisation, déclassement etc.).

Ces dynamiques s'accroissent ainsi pour les territoires fragiles du fait des conditions de mobilité, d'offre de services ou d'habitat. Aussi, pour enrayer le processus de déclin, les territoires s'organisent depuis plusieurs années en espace de coopération. Regroupées autour de leurs polarités principales, les collectivités locales mettent en place des politiques volontaristes autour du **renforcement de leur centralité, de l'amélioration de leurs conditions de logement, d'accessibilité et de déplacement, du développement et de la montée en gamme de leurs équipements et de leurs offres de services.**



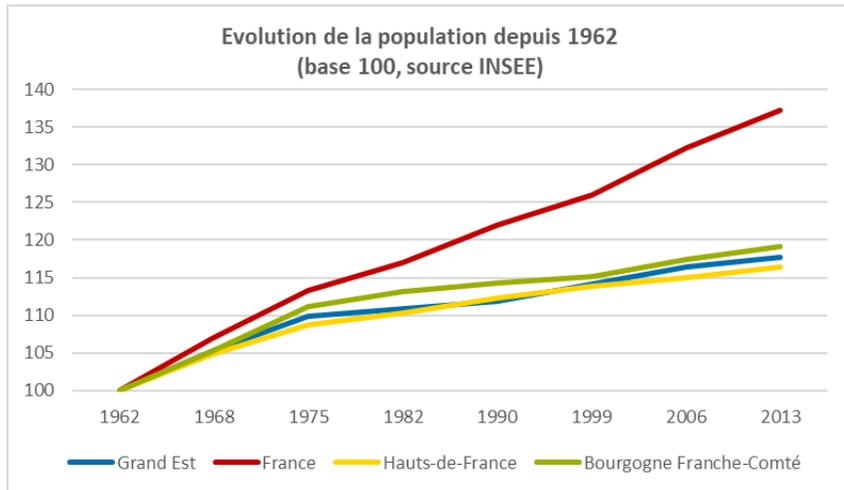
Des situations socio-économiques inégales et marquées par le transfrontalier

Une démographie faible au regard des moyennes nationales, un ralentissement sensible depuis 2008

Les dynamiques démographiques à l'échelle nationale font apparaître des singularités territoriales qui se renforcent. Si l'arc atlantique, le bassin méditerranéen et la vallée du Rhône se distinguent par une forte croissance notamment sur la période récente (2008-2013), d'autres secteurs se révèlent bien plus fragiles. Dans ce contexte, la région Grand Est s'intègre dans des ensembles territoriaux aux dynamiques précaires, qui voient leur population croître faiblement voire diminuer (comme la Région Hauts-de-France).

Ainsi sur la période 2006-2013, la région a vu sa population croître de 1,1% contre 3,7% au niveau national. Cela correspond à **une croissance annuelle de 0,16%** (pour 0,53% au niveau national). A titre de comparaison, les régions limitrophes, Ile-de-France et Bourgogne Franche-Comté, connaissent des taux d'évolution annuels nettement supérieurs, respectivement 0,52% et 0,76%.

Cette faiblesse démographique s'inscrit dans un processus amorcé depuis 1975, malgré une légère reprise dans les années 1990, et qui s'est aggravé ces dernières années notamment suite à la crise de 2008.



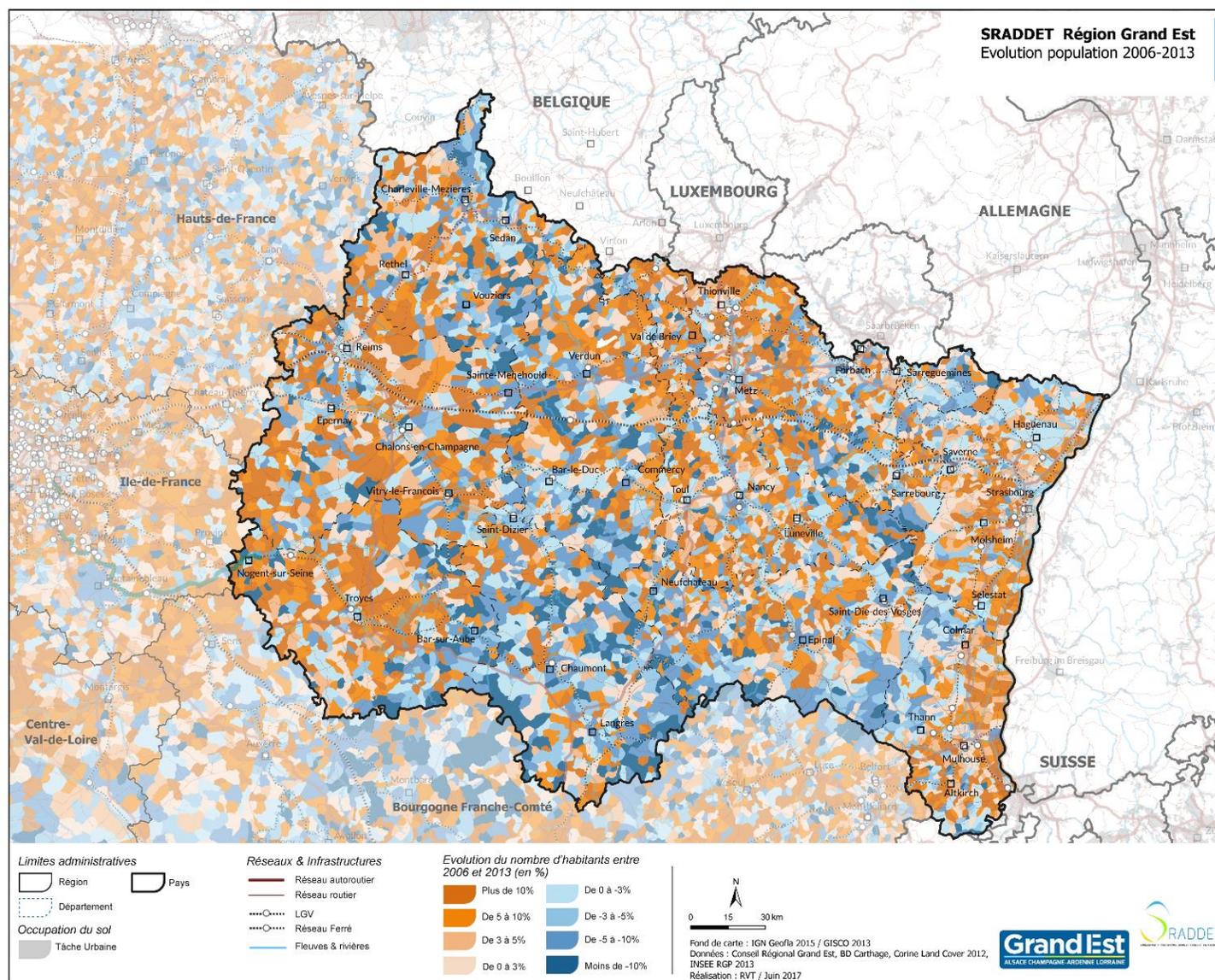
Des singularités territoriales marquées

La fragilité démographique de la région se traduit de manière contrastée à l'échelle locale. Plusieurs espaces se distinguent ainsi par **une croissance plus marquée**, en particulier le **Sillon Lorrain**, le **Sillon Alsacien** et dans une moindre mesure les **bassins de Reims et Troyes**. Ces territoires, qui concentrent les densités de population, les bassins d'emplois et les externalités positives des interfaces frontalières, participent à l'essentiel de la croissance régionale.

En revanche, des territoires apparaissent quant à eux en **décroissance structurelle**. Les départements de la **Meuse**, de la **Haute-Marne** et dans une moindre mesure les **Ardennes** sont notamment marqués par une forte déprise démographique depuis une trentaine d'années. Associés à un ralentissement économique, le déclin démographique contribue à singulariser ces territoires au sein de l'espace régional, formant une « écharpe de fragilité » le long de l'axe Charleville-Bar-le-Duc-Langres dépassant les limites du Grand Est pour former un ensemble plus vaste composé de territoires wallons au nord et franc-comtois au sud.

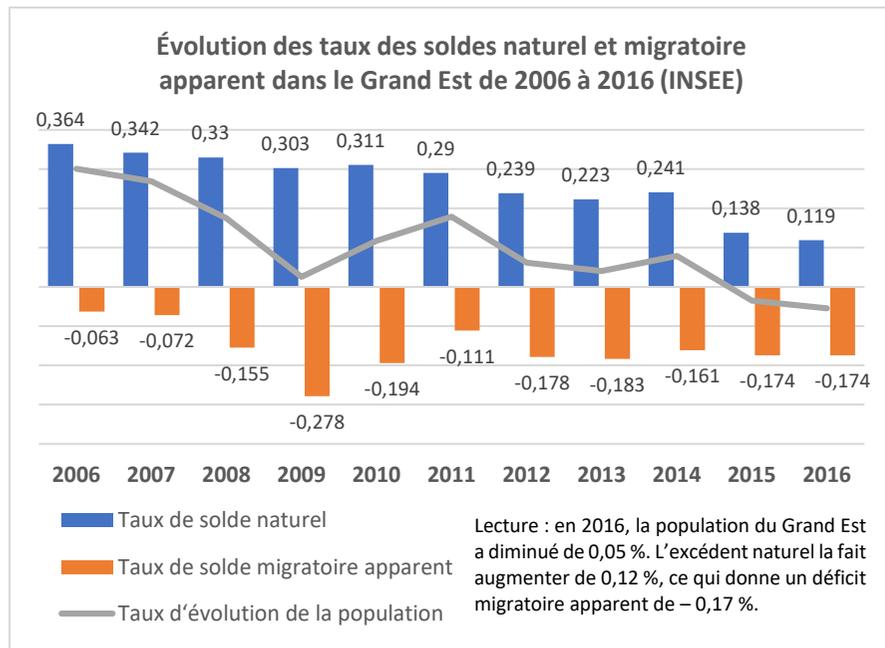
Au sein de ces territoires, on observe également des dynamiques différenciées selon l'armature urbaine et les influences extérieures :

- Les **axes urbains métropolisés** (réseau des villes alsaciennes, Sillon Lorrain, réseau champenois) **concentrent la majorité de la croissance**. Globalement, il apparaît néanmoins que la croissance démographique profite aux couronnes périurbaines et non pas aux centres des pôles urbains ;
- De même, les **espaces transfrontaliers dynamiques** présentent une démographie positive en **interrelation étroite avec les pays avoisinants** (Luxembourg et Suisse notamment, Allemagne et Belgique de manière plus mesurée) ;
- Les espaces sous influence du bassin parisien présentent également des dynamiques plus fortes, soulignant l'impact de l'Ile-de-France.



Une dynamique démographique essentiellement naturelle

Cette faible croissance démographique de l'ensemble régional, malgré des divergences territoriales marquées, se comprend en analysant les dynamiques du solde naturel et migratoire. **La dynamique démographique de la région est structurellement portée par l'accroissement naturel.** Celui-ci reste néanmoins inférieur au solde naturel national et est en constante diminution : en 2015, il s'est effondré de plus de 40 % par rapport à 2014. Cette diminution se poursuit en 2016 (-6 700 habitants en deux ans). Ce solde naturel est très faible dans la Meuse, les Vosges, la Haute-Marne et les Ardennes particulièrement.



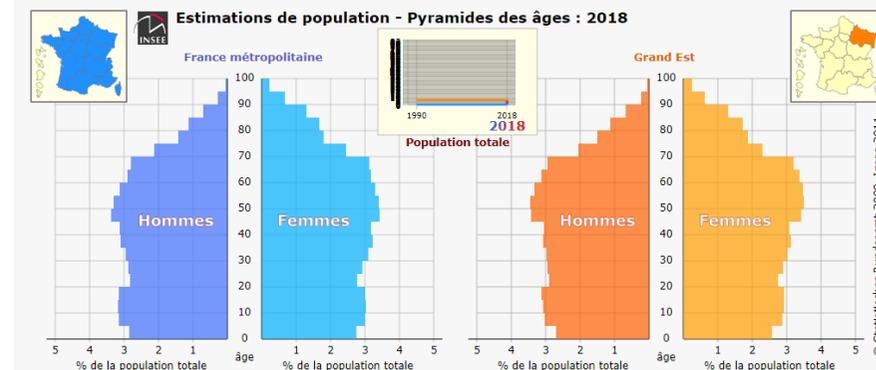
Le Grand Est observe de plus un **solde migratoire négatif** depuis une cinquantaine d'années, comparable aux taux des régions Hauts-de-France et Île-de-France. Ce déficit d'attractivité territoriale est partagé par l'ensemble des départements (à l'exception de l'Aube) et mène à une diminution de la population dans les départements où le solde naturel ne permet pas de compenser les départs de population.

Plus spécifiquement, les territoires les plus attractifs en termes migratoires sont les couronnes périurbaines de Reims, Châlons-en-Champagne, Troyes et Metz, les espaces frontaliers avec le Luxembourg, la Suisse (sud de l'Axe rhénan alsacien), et l'Allemagne. À l'inverse, les territoires qui connaissent les soldes migratoires les plus faibles sont situés sur l'axe Charleville-Mézières/Langres.

Ces contrastes interrogent l'avenir de la région en matière d'équilibre territorial et d'aménagement du territoire, avec une dynamique démographique qui se cristallise dans les principaux sillons et les espaces périurbains, induisant des **enjeux en matière de consommation d'espace, de nuisances induites** (pollution de l'air, bruit etc.) **et de préservation des ressources.**

Une fragilité accentuée par le vieillissement démographique

Le renouvellement démographique de la région Grand Est se caractérise ainsi par sa dépendance marquée au solde naturel. Cette situation est d'autant plus préoccupante que la région est confrontée à un **vieillissement de sa population.**



En 2013, la structure démographique régionale s'inscrit dans les moyennes nationales notamment au regard de la pyramide des âges, très similaire, et de l'indice de jeunesse équivalent (1 pour la région, 1,02 au niveau national).

À l'échelle infra-territoriale, les territoires les plus jeunes correspondent aux espaces dynamiques de la frange ouest, du Sillon Lorrain, de l'Axe rhénan alsacien. À l'inverse, les départements à forte dominante rurale concentrent une part plus importante de personnes âgées. Ainsi, la Haute-Marne et les Vosges, avec un taux respectivement de 12,8% et 11,7% d'habitants de plus de 80 ans, enregistrent une proportion de personnes âgées nettement supérieure à la moyenne régionale.

En cohérence avec des dynamiques observables dans de nombreux territoires français, la région connaît **une accélération de son vieillissement**. Il y a en moyenne 83 seniors (65 ans ou plus) pour 100 jeunes (moins de 20 ans) dans la région en 2017, soit 12 de plus qu'en 2012. Cette proportion augmente aussi au niveau national mais plus modérément : 80 seniors pour 100 jeunes en 2017, contre 71 cinq ans auparavant. Cette différence est due à une part de jeunes plus faible (23,4 % de la population régionale contre 24,2 % au niveau national) alors que le Grand Est compte autant de seniors que la moyenne nationale : 19,4 % de la population a 65 ans ou plus.

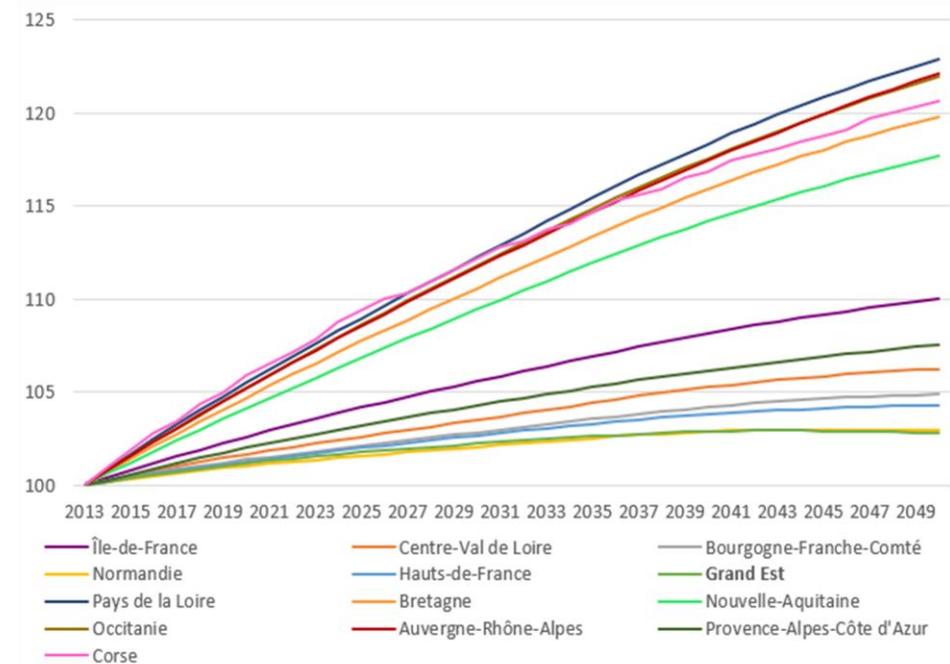
De nouveau, cette évolution est assez inégale selon les secteurs. Les départements des Vosges et de la Haute-Marne ont les plus fortes proportions de seniors (supérieures à 23% de la population) alors qu'il y a plus de jeunes dans l'Aube et la Marne (24% ou plus de la population).

Ces dynamiques interrogent l'avenir de la région à plusieurs niveaux et notamment en ce qui concerne son vieillissement, l'adaptation des services et l'accroissement du taux de dépendance des personnes âgées ayant perdu leur autonomie.

Ainsi, la région Grand Est fait face à un important défi démographique. Au niveau régional, les leviers de croissance doivent pouvoir être réactivés pour assurer la pérennité du poids démographique de la région notamment au regard des territoires voisins. Il s'agit en particulier de l'attractivité migratoire auprès des jeunes ménages. A l'échelle infra-territoriale, les dynamiques démographiques se révèlent particulièrement contrastées, mettant en exergue des risques majeurs de territoires se développant à deux vitesses. Les territoires touchés doivent faire des efforts importants d'adaptation, en réponse au besoin du vieillissement mais également à la relance de leur attractivité pour diversifier les populations et redynamiser la vie locale.

Le profil démographique du Grand Est d'ici 2050

Projections démographiques à horizon 2050 par région de France Métropolitaine (source : INSEE)



Selon l'INSEE (Omphale 2017, scénario central), la population du Grand Est s'élèverait à 5 705 800 habitants à horizon 2050, soit 153 400 de plus qu'en 2013.

Cette croissance de 0,07 % par an en moyenne **serait la plus faible des 13 régions** et quatre fois moins forte que sur l'ensemble du territoire national y compris DOM (+ 0,32 %).

Par ailleurs, dans ce scénario, **le vieillissement de la population se poursuivrait fortement**. L'âge moyen des résidents du Grand Est passerait de 40,4 ans en 2013 à 45,4 ans en 2050 et la part des plus de 65 ans augmenterait de près de 8 points.

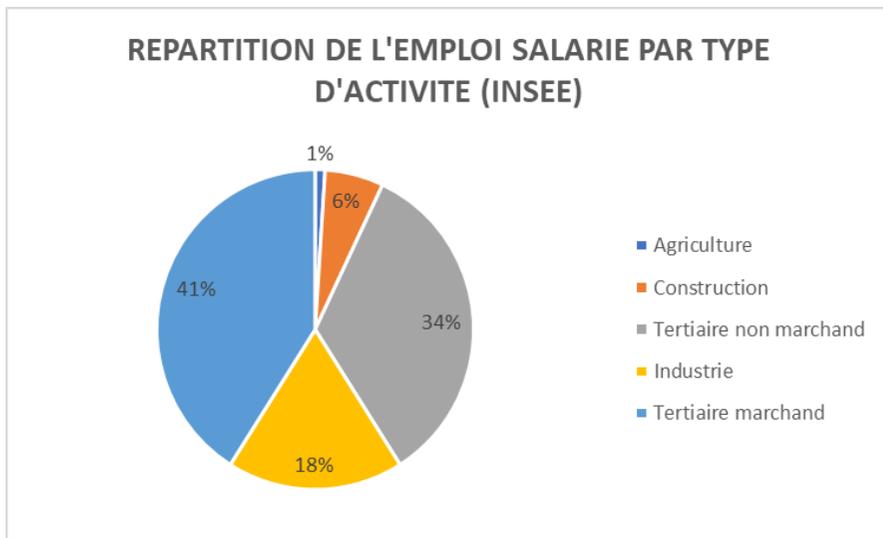
Ces éléments prospectifs posent ainsi de nombreuses questions pour les politiques publiques et notamment l'enjeu d'adaptation à ces évolutions démographiques et d'intervention prioritaire sur les facteurs d'attractivité de la région.

Une structure socio-démographique liée aux systèmes productifs

Le Grand Est est par ailleurs marqué par une composition socio-professionnelle présentant les caractéristiques suivantes : une surreprésentation des ouvriers et un déficit de cadres.

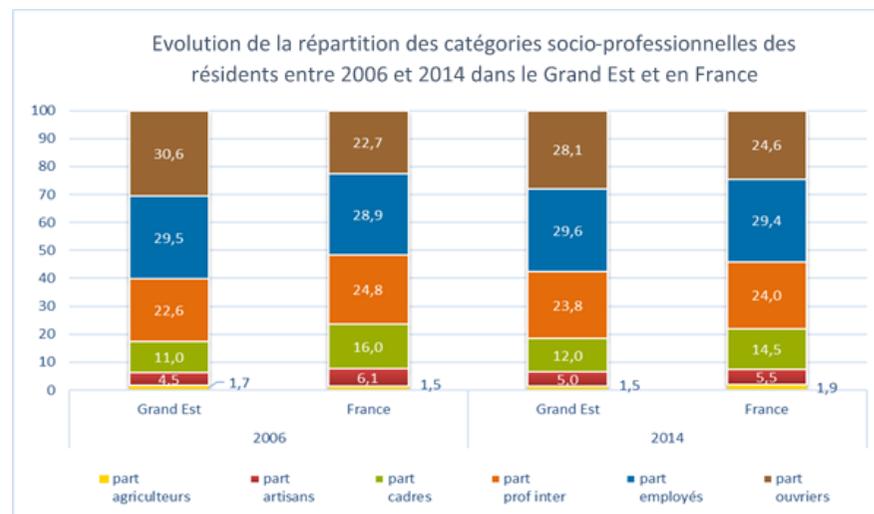
Les territoires présentent en effet des spécificités sociétales héritées des structures historiques de leur peuplement :

- La majorité des **agriculteurs-exploitants** se situent dans le **territoire champenois** ;
- Les **ouvriers et les employés** sont particulièrement présents **dans les zones de franges et aux limites des anciens découpages régionaux** (nord Lorraine-Alsace, sud et ouest de la Champagne-Ardenne, sud Lorraine dans le bassin de Neufchâteau) ;
- Les **professions intermédiaires et les cadres** se situent de manière préférentielle **sur les axes urbains** corrélés à la présence d'axes de transports denses et performants (axe Metz-Nancy, axe Strasbourg-Colmar-Mulhouse etc.).

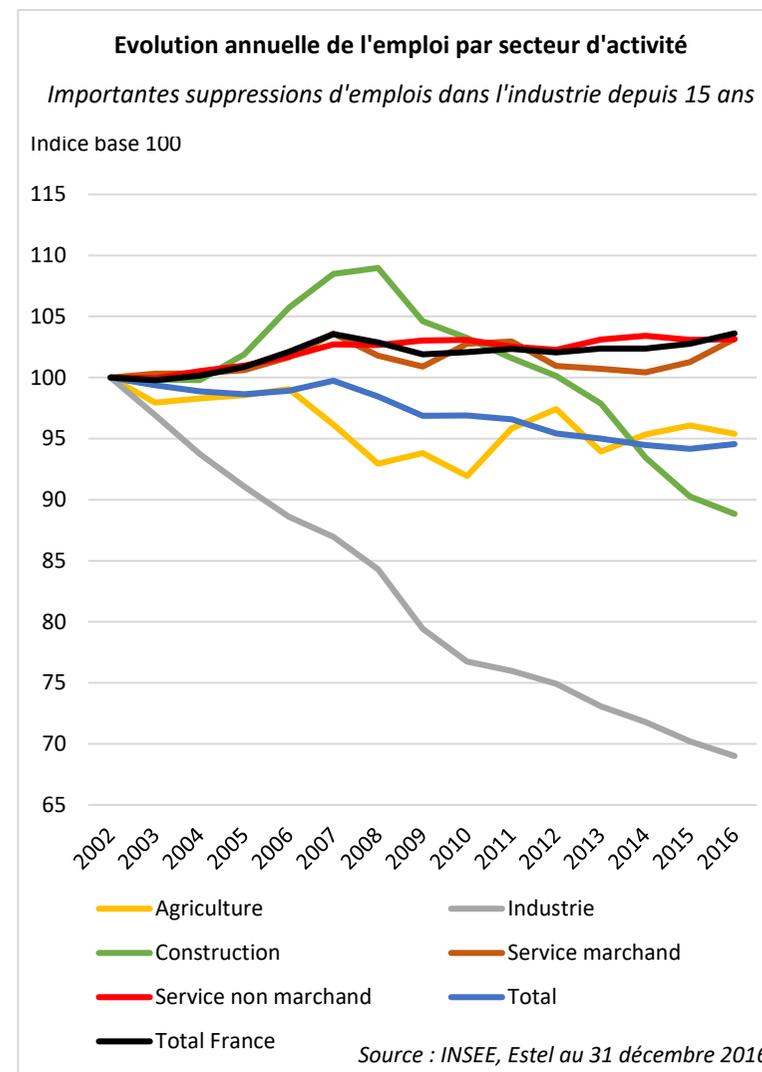
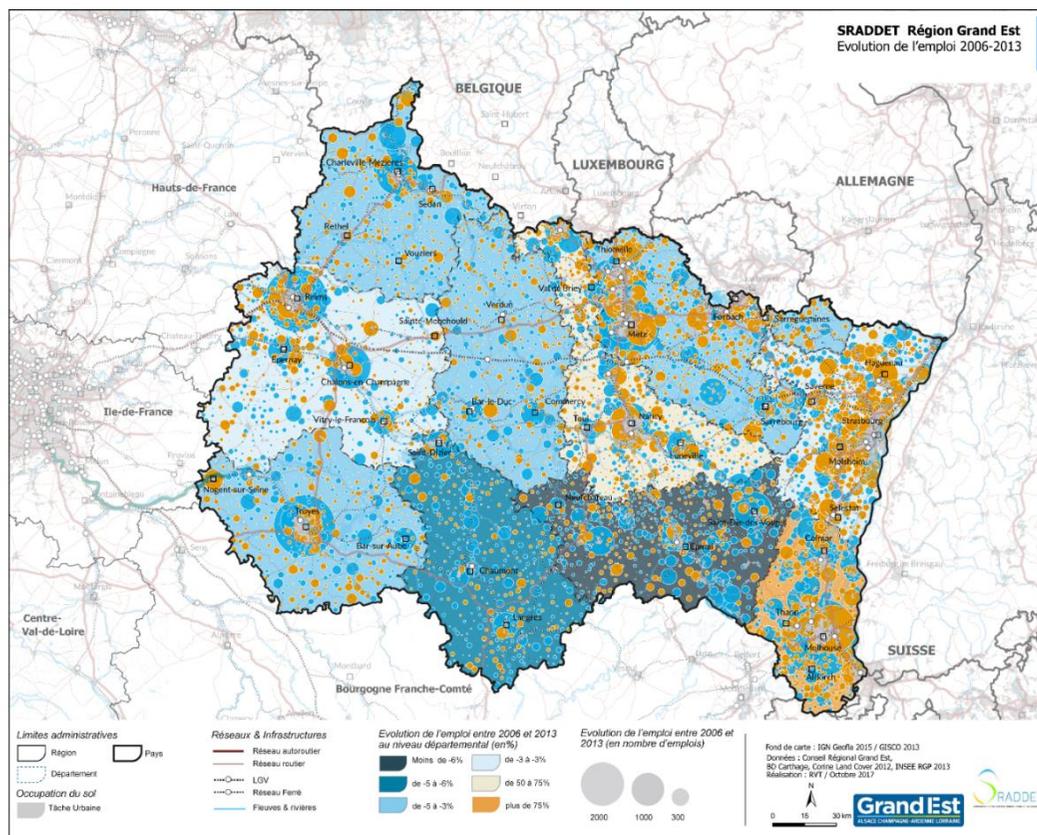


Une répartition de l'emploi héritée du passé productif et industriel du Grand Est mais aujourd'hui déséquilibrée par les crises successives

Au 1^{er} janvier 2013, le Grand Est compte 2 133 199 emplois dont 90,9% d'emplois salariés. Malgré une diminution marquée de ses effectifs suite aux crises industrielles, le secteur de l'industrie reste sensiblement supérieur à la moyenne française en termes d'emplois (17,7% contre 13,4% d'emplois salariés dans l'industrie en France), faisant du Grand Est **la 4^{ème} région de France la plus pourvoyeuse d'emplois industriels**. Les emplois agricoles placent la région en **2^{ème} position des régions ayant l'effectif salarié le plus élevé**. A l'inverse, **les emplois tertiaires sont sous-représentés** au regard de la tendance française (75% en Grand Est contre près de 80% en France) et se concentrent dans les grandes villes. Se faisant, ils n'assurent pas le relais des emplois perdus dans le secteur de l'industrie. En effet, plus exposée par ses structures économiques à la concurrence européenne et mondiale, c'est l'économie du Grand Est qui a le plus souffert de la dégradation macro-économique des conditions cadre nationales depuis une quinzaine d'années.



La carte de l'évolution de l'emploi ci-dessous fait apparaître le fort contraste entre une majorité de territoires connaissant une baisse importante d'emplois et des zones de croissance concentrées sur l'Axe rhénan, le Sillon Lorrain, le secteur de Forbach et les pôles de Reims, Troyes et Châlons-en-Champagne. Le graphique ci-contre présente quant à lui les évolutions par secteur, l'industrie subissant la plus forte baisse après l'agriculture.

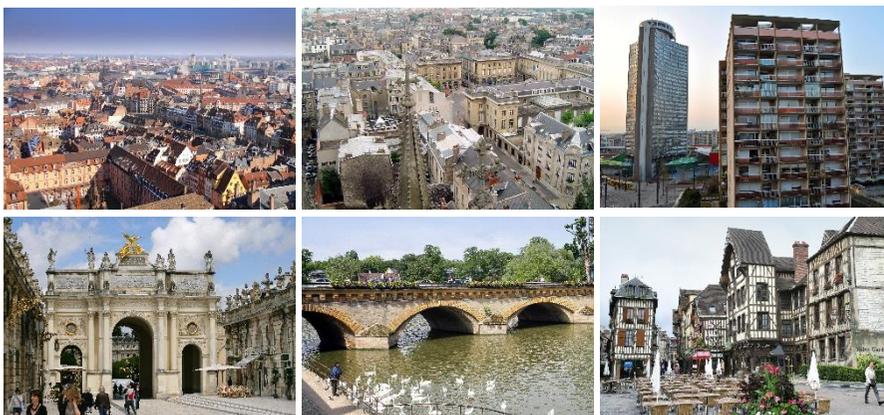


Une concentration des emplois et de la croissance sur les espaces métropolitains mais des fragilités depuis 2008

Les grands centres urbains que sont Strasbourg, Metz, Nancy, Reims, Mulhouse, Troyes concentrent 51% des emplois régionaux et la plupart des emplois de nature métropolitaine avec une surreprésentation des chefs d'entreprise, cadres, professions intellectuelles supérieures, hauts fonctionnaires, etc. Ces types d'emplois sont particulièrement représentés au sein du secteur public (hôpitaux, institutions européennes, Conseils Régional et Départementaux, collectivités locales, universités etc.) qui représente 29% de la masse salariale des activités métropolitaines, soit 6,5 milliards d'euros, devant le commerce (12%) et l'industrie (9%).

PRINCIPALES AGGLOMÉRATIONS

- Strasbourg (491 409 habitants)
- Reims (294 674 habitants)
- Mulhouse (272 712 habitants)
- Nancy (256 674 habitants)
- Metz (222 146 habitants)
- Troyes (170 145 habitants)



Les grandes agglomérations sont elles aussi touchées par l'augmentation du chômage, et l'influence favorable des métropoles sur les zones périurbaines se restreint à quelques espaces bénéficiant d'interrelations favorables avec les dynamiques économiques extérieures (nord-ouest de Strasbourg, périphérie est et ouest de Metz, ouest de Nancy, Sud d'Epinal et de Troyes, façade francilienne de la Marne et de l'Aube et périphérie de Chaumont). Ailleurs, les symptômes des

espaces interstitiels, peu denses, en déclin démographique et en perte d'emplois, s'étendent aux zones sous influence urbaine.

La **diversité des systèmes productifs régionaux** accroît ainsi les inégalités entre les grands territoires de la région :

- D'un côté, la divergence entre territoires est imputable pour partie aux types d'activités. Les territoires de mono-industries sont particulièrement touchés par le déclin industriel, à l'image de Saint-Dié des Vosges pour la sous-traitance automobile. Plus largement, ce déclin touche les vallées sidérurgiques le long des affluents de la Moselle (Orne, Fensch, Alzette) et le bassin ferrifère au nord du plateau lorrain, le bassin houiller entre Sarre et Rosselle, la métallurgie autour de Charleville-Mézières, les exploitations de potasse autour de Mulhouse, le textile dans les vallées du massif vosgien ;
- D'un autre côté, la divergence s'explique aussi par les flux de valeurs et d'investissements. L'investissement se concentre quant à lui sur les moteurs urbains tels que Strasbourg, Metz, Nancy, mais aussi Troyes, renforçant encore la disparité entre les pôles urbains et les campagnes industrielles.

Malgré une légère reprise de l'économie nationale, la région Grand Est reste **marquée par une destruction d'emplois productifs plus forte que les créations d'emplois dans le tertiaire**. Face à ce constat, la Région agit, notamment en favorisant :

- Le soutien aux actions de reconversion des bassins industriels autour de leurs savoir-faire (innovation, expérimentation, recherche-développement) ;
- L'adaptation du tissu industriel aux nouvelles formes d'organisation (innovation, numérique, coopération avec les services) ;
- L'appui au développement économique local (financier, mise en réseau, ingénierie, équipements, économie verte).

Zoom sur... les engagements du Schéma Régional de Développement Economique, d'Innovation et d'Internationalisation (SRDEII) en matière d'emploi

La région est impliquée dans le développement de l'emploi dans les territoires notamment grâce au lancement du Pacte Offensive Croissance Emploi dans le cadre du SRDEII. Par un partenariat conclu avec les intercommunalités, centré sur des objectifs de croissance, de compétitivité et d'emploi, le Pacte identifie des actions structurantes à conduire en parallèle par la Région et l'EPCI. Les actions peuvent par exemple porter sur :

- l'aide à la création et à la croissance des entreprises,
- le développement de la tertiarisation de l'économie,
- l'ancrage de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation,
- le renforcement de l'attractivité résidentielle,
- l'accélération de la création d'emplois, de l'innovation et du développement numérique,
- le développement exogène et local.

Dans ce cadre, il est essentiel de pouvoir disposer d'une main d'œuvre adaptée et qualifiée en travaillant à une meilleure adéquation entre les besoins des entreprises locales et frontalières et le niveau de formation des actifs locaux. **Le Contrat de Plan Régional de Développement des Formations et de l'Orientation Professionnelles (CPRDFOP)**, s'attache à cette question en visant à améliorer l'offre de formation dans le Grand Est afin de l'adapter aux besoins du monde économique et des individus, au service de la sécurisation des parcours et de la compétitivité.

Enfin, **l'importance et la croissance des actifs transfrontaliers** (cf. encadré ci-contre) interrogent sur les moyens à mettre en œuvre pour atténuer et équilibrer le tropisme frontalier des actifs français (conditions cadres, coopération économique, montée en gamme des emplois régionaux etc.). En effet, les différences de compétitivité des économies de part et d'autre des frontières, imposent de tenir compte des voisins dans la planification du Grand Est et de cibler les défis majeurs à relever à l'échelle transfrontalière.

Zoom sur... l'emploi transfrontalier

Avec 2 123 842 emplois et 2 289 72 actifs occupés résidents, la région Grand Est dispose du plus faible indice de concentration d'emploi en France avec un indicateur de 92,8. Ce phénomène fortement fragilisant pour l'économie régionale s'explique notamment par la **dépendance du territoire aux bassins d'emplois extérieurs, transfrontaliers** (7,1% des actifs résidents) **et, dans une moindre mesure, interrégionaux** (3,2%, principalement captés par le bassin parisien). Il se manifeste de manière particulièrement marquée en Alsace et au nord de la Lorraine et, plus localement, dans les zones d'emplois de Thionville, Longwy, Saint-Louis et Wissembourg où 33 à 50% des actifs se rendent quotidiennement en Allemagne, en Suisse et au Luxembourg pour travailler. La masse salariale brute des emplois transfrontaliers est estimée à 4 milliards d'euros par an dont 1,3 milliard en provenance de la Suisse et 2,3 milliards du Luxembourg.

Cette influence est à la fois une source de développement pour les entreprises et d'enrichissement pour les collectivités concernées. Par exemple, Saint-Louis bénéficie du revenu fiscal médian le plus élevé du Grand Est en raison des rémunérations élevées des pays voisins, mais aussi un handicap au développement des entreprises locales fortement concurrencées et subissant la fuite de la main d'œuvre qualifiée. De plus, ces espaces supportent des charges liées à leurs fonctions résidentielles et d'infrastructures que ne supporteront pas les pays voisins.

Dans ce contexte, le Grand Est est confronté au défi d'améliorer les conditions de son développement économique pour la compétitivité des entreprises et le bien-être des populations. L'asymétrie entre le Grand Est et ses voisins pose des questions toutes particulières en termes de formation dans le cadre de la matérialisation de plus en plus forte d'un grand bassin d'emplois transfrontalier où l'offre mobilisable en ressources humaines va se situer en France et la demande chez les voisins européens. Ainsi, le lien entre économie, démographie, logement, transports prend dans le Grand Est une dimension bien plus complexe que dans les autres régions françaises et reste à être rééquilibré.

Des profils socio-économiques contrastés posant de forts enjeux de cohésion et de solidarités infra-territoriales

Cette situation en termes d'emploi explique un revenu médian par unité de consommation s'élevant à 20 417,50€ en 2017, qui bien que dans la médiane nationale (20 369€ en 2014) masque d'importants contrastes entre les territoires (le Bas-Rhin se situant par exemple à 21 647€ contre 19 342€ dans la Meuse). Les ménages à faibles revenus sont concentrés dans les territoires les plus ruraux tandis que les revenus les plus élevés se retrouvent autour des grandes agglomérations et dans les espaces de frontières (Luxembourg, Suisse).

Le croisement des indicateurs de précarité (chômage, revenu médian, actifs sans diplôme, familles monoparentales) permet de constater de **fortes disparités au cœur des espaces métropolitains mais également entre espaces urbains et espaces ruraux**. Cette situation constitue autant de risques de fracture sociale. Si les principales aires urbaines du Grand Est concentrent les revenus médians les plus élevés, dépassant parfois la moyenne nationale, le reste du territoire voit son taux de chômage osciller entre 10% et 14% ; à l'exception de quelques bassins d'emplois de villes moyennes plus préservés (Epernay, Chaumont-Langres, Bar-le-Duc, Châlons-en-Champagne). Les espaces ruraux isolés sont les plus touchés en matière de précarité de l'emploi.

A une échelle plus fine, **une hétérogénéité sociale marquée s'observe au sein des grands centres urbains**. Ainsi, les grandes agglomérations du Grand Est présentent d'importants écarts entre les revenus les plus riches et les plus modestes. Les centres-villes des agglomérations du territoire sont affectés par une certaine paupérisation tandis que la première et la deuxième couronne des grandes agglomérations concentrent les plus hauts revenus. En 2016, 40 Contrats de ville ont été signés, principalement en zone urbaines, concernant l'ensemble des départements et près de 400 000 habitants.

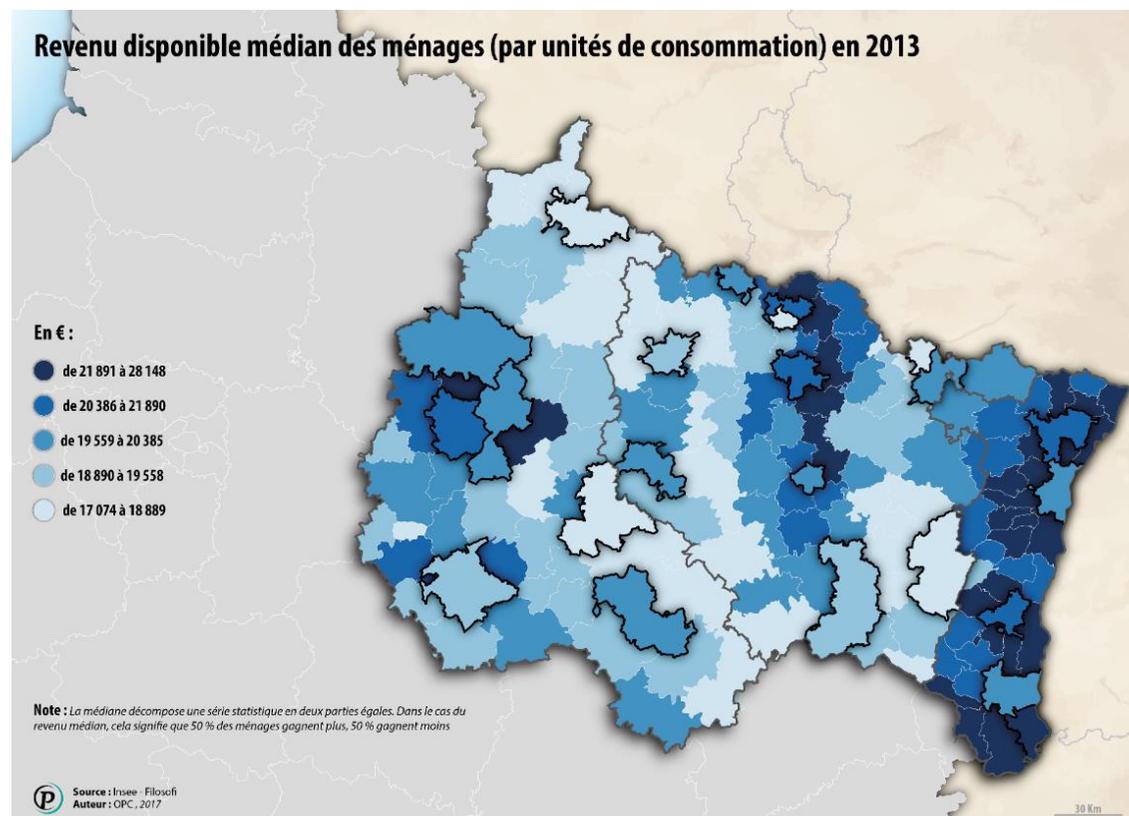
Un aperçu des indicateurs de précarité permet de préciser les problématiques sociales spécifiques au Grand Est :

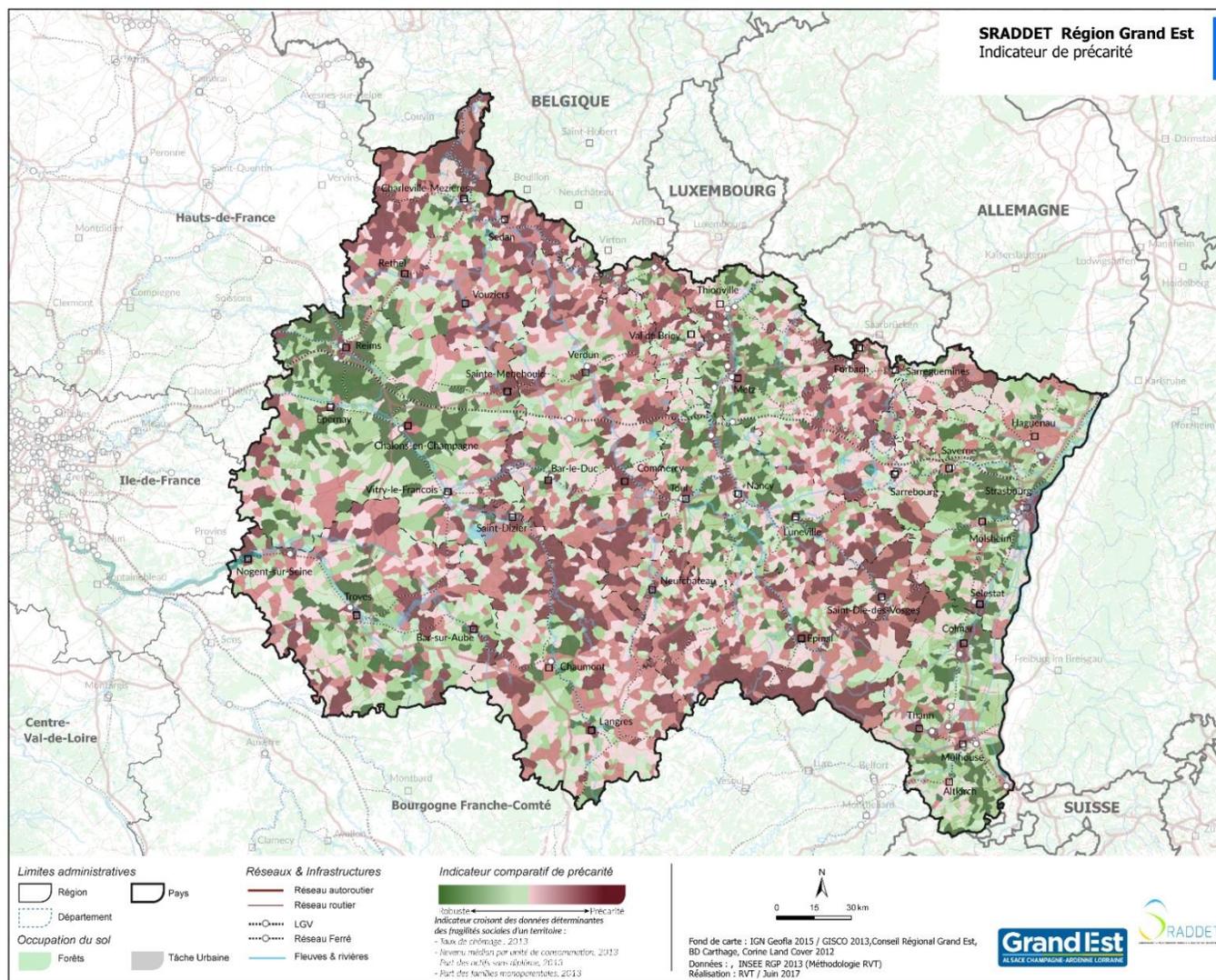
- **Des difficultés en matière de formation des jeunes** (12,6% des 25-34 ans non diplômés dans le Grand Est), résultant de

fortes problématiques de décrochage scolaire et d'accès aux formations post-bac et qui affectent l'accès à l'emploi de ces publics ;

- **Une augmentation des effets d'isolement social** : diminution de la taille des ménages (passant en moyenne de 2,5 personnes en 1999 à 2,2 personnes en 2013), augmentation du nombre de personnes vivant seules (+ 25% entre 1999 et 2013) et des familles monoparentales (+20% entre 1999 et 2013).

Ces profils, s'ils cumulent ces caractéristiques avec de faibles revenus, présentent des risques de fragilité plus importants et des besoins spécifiques en matière d'accès aux services, aux logements et aux transports.





Enjeux :

- Le croisement des problématiques démographiques et sociales fait apparaître un certain nombre de territoires en situation de décrochage qu'il s'agit de redynamiser en les reliant aux pôles dynamiques dans un souci de solidarité territoriale.

- Les profils socio-économiques de la région laissent entrevoir une problématique importante de cohésion sociale au sein des territoires régionaux et une précarisation continue des populations dans les espaces les plus fragiles (ruraux, périurbains, quartiers sensibles).

- Cette situation invite à : des actions de soutien et d'insertion (équipements de services, accès au logement, dispositifs de soutien scolaire ou d'insertion), un effort en faveur de la mixité sociale mais également à une plus grande connexion et perméabilité entre les espaces dynamiques et relégués (mobilité).

- Dans ces territoires et pour ces populations, le renforcement de l'attractivité économique en faveur du développement de l'emploi reste un enjeu fondamental.

Un parc de logements peu adapté aux besoins des ménages

Un habitat peu diversifié qui renforce dans les secteurs les plus fragiles un défaut d'attractivité résidentielle

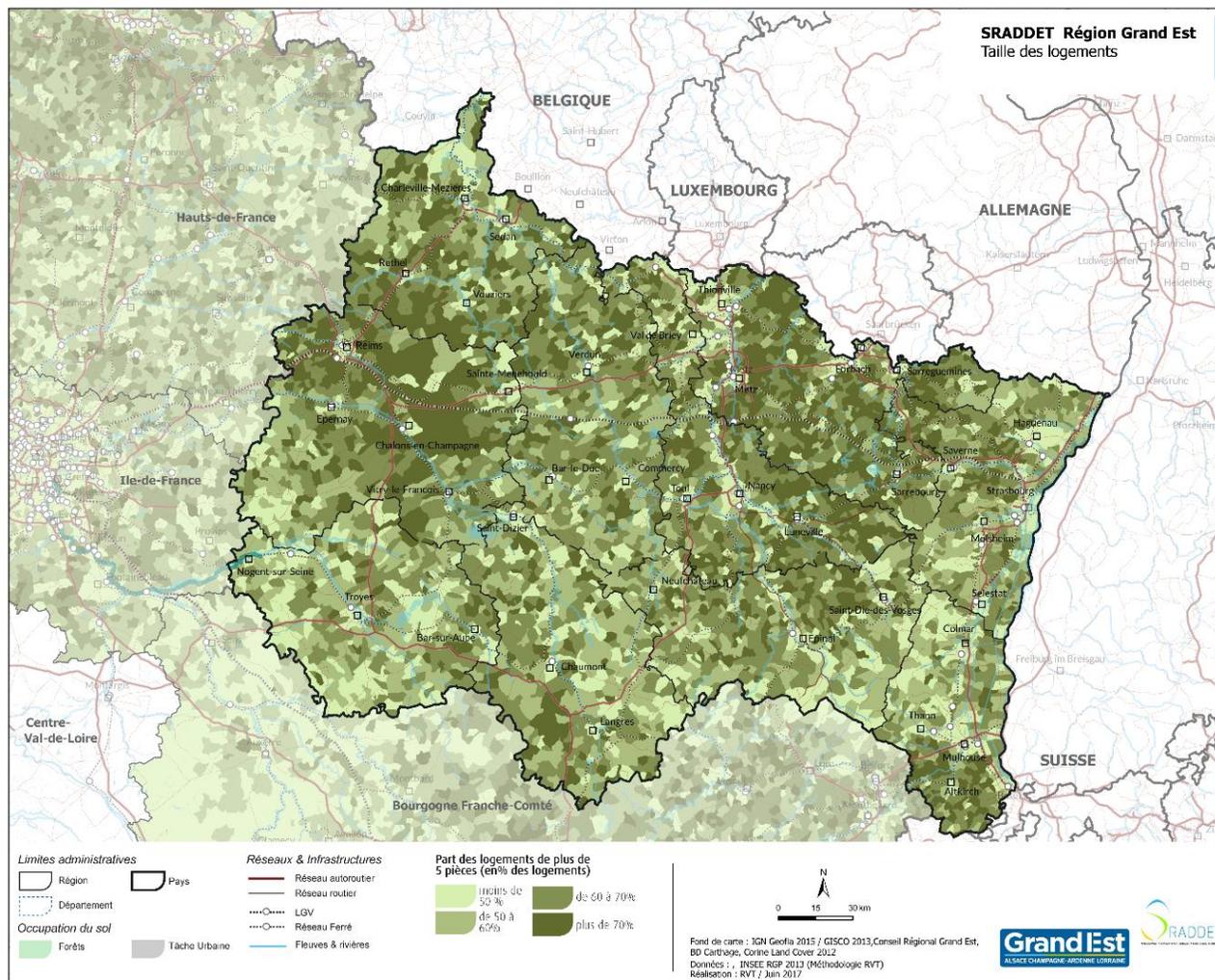
Avec la mobilité et l'offre d'équipements et de services, la qualité du parc de logements constitue un des trois piliers de l'attractivité d'un territoire. La structuration de l'offre d'habitat constitue non seulement une réponse aux besoins des populations mais œuvre également à une organisation territoriale équilibrée.

Pendant les trente dernières années, en cohérence avec la situation française, le Grand Est a connu une **évolution de la production de logements orientée principalement autour du pavillon individuel en périphérie des villes**. Cette abondance de logements individuels neufs, correspondant davantage à la périurbanisation des modes de vies, a engendré une **déclassification du patrimoine ancien et collectif**, situé dans les centres-villes, faubourgs et les grands quartiers collectifs construits entre 1960 et 1970.

Ainsi, on constate aujourd'hui :

- Une **surreprésentation de grands logements** (cf carte ci-contre) et une prédominance de la maison individuelle : 42,9% de 5 pièces et plus (pour 35,5% à l'échelle nationale), particulièrement marquée dans la Marne, la Moselle, les Ardennes, la Meurthe-et-Moselle (cf. carte ci-contre) ;
- Une répartition des statuts d'occupation des logements (propriété, locatif privé, locatif social) similaire aux niveaux nationaux ;

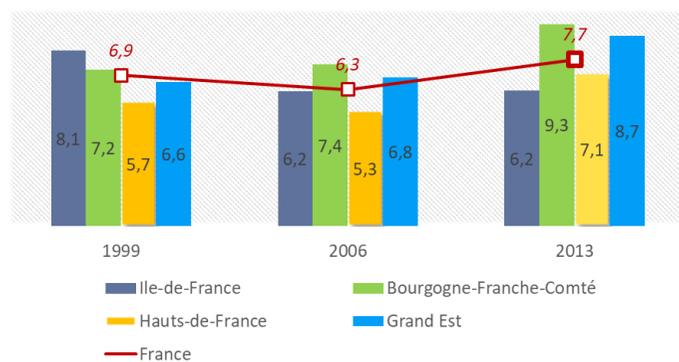
- Une offre de logements sociaux peu présente voire en baisse sur plusieurs secteurs (Haute-Marne et Ardennes).



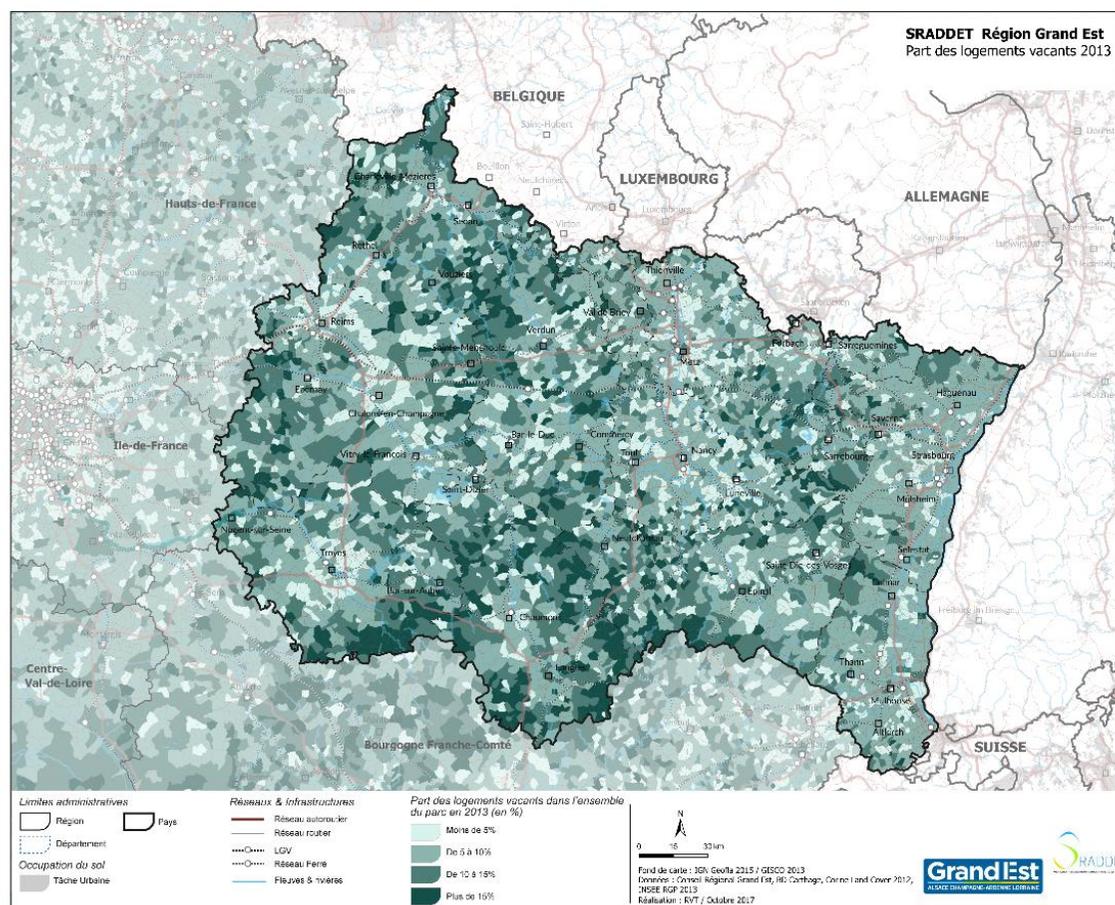
Ainsi, le processus de périurbanisation, hérité d'une demande sociétale et entretenu par le développement du mode routier, s'est également accompagné d'une tendance globale à la **spécialisation des typologies de logements**, menant dans certains secteurs à une **disparition totale de mixité sociale** et des **difficultés accrues dans les parcours résidentiels**.

Beaucoup de territoires de la région font face à une **problématique de vacance des logements**, autre témoin de l'inadéquation de l'offre de logements avec les besoins actuels. Celle-ci représente 8,7% des logements contre 7,7% en moyenne nationale en 2013, et est en très forte augmentation depuis 1999, malgré des disparités territoriales (cf. carte ci-contre).

Part de la vacance dans le parc de logements



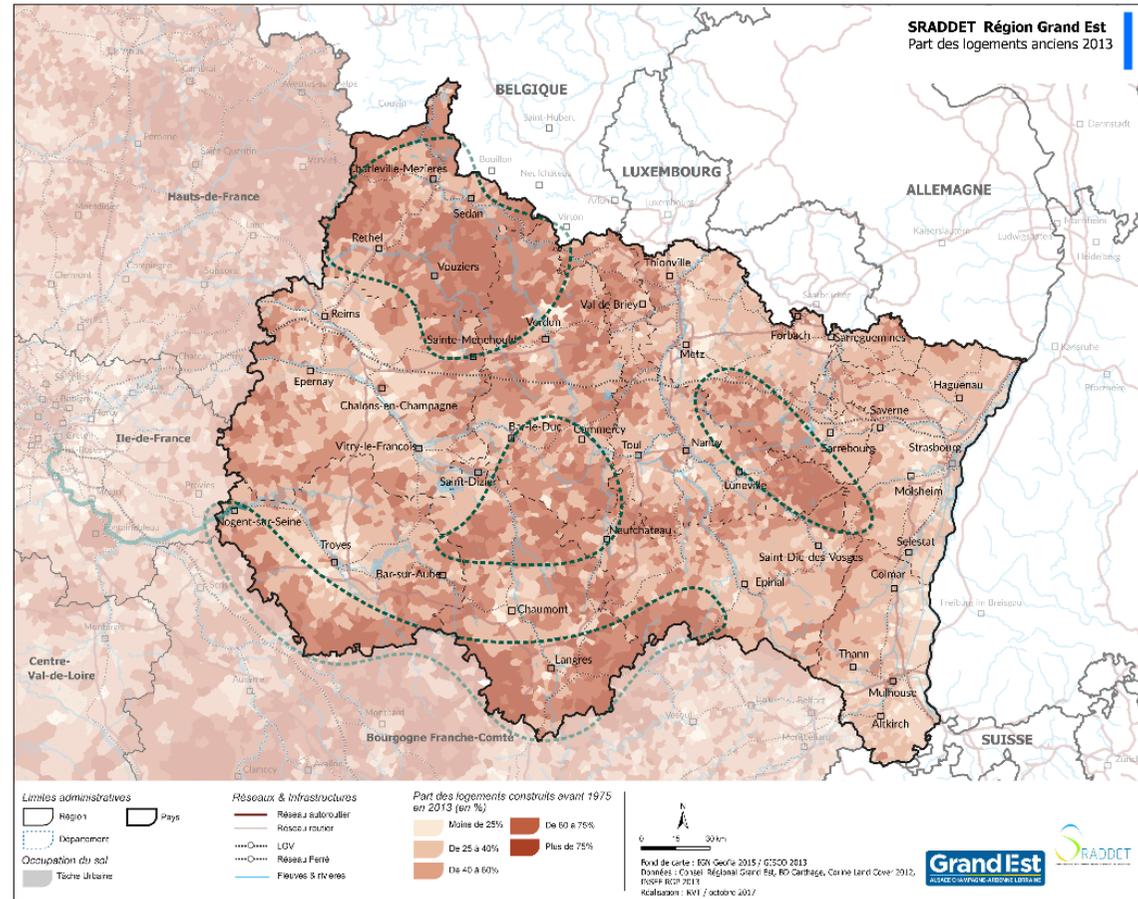
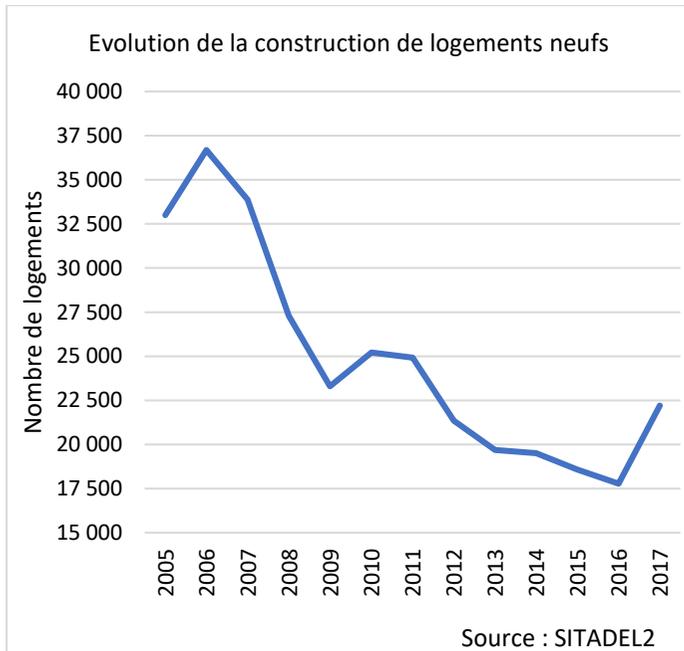
INSEE, RGP 2015



Un parc de logement vieillissant dans certains espaces révélant des enjeux de précarité énergétique

Globalement, la construction de logements neufs a très fortement baissé dans le Grand Est (division par 2 en 10 ans), sauf pour les agglomérations de Strasbourg, Metz et Thionville.

La région fait ainsi face à une **problématique de vieillissement du parc de logements**, notamment dans les espaces ruraux. **Plus de 50% des logements de la région ont été construits avant 1970**. Cette situation s'accroît dans certains territoires (sud-ouest des Ardennes, nord-est de la Meuse...).



Cette dynamique de vieillissement du parc influe sur la qualité des logements. Dans le Grand Est, plus de 75 000 logements privés sont repérés comme potentiellement indignes (3,6% des logements de la région), car cumulant divers facteurs environnementaux (humidité, absence de ventilation...). En 2013, 158 000 personnes vivaient dans un logement situé dans un Parc Privé Potentiellement Indigne (PPPI). Les effectifs de logements indignes sont particulièrement importants dans les départements de la Moselle et du Bas-Rhin, mais la part la plus élevée est enregistrée dans les Ardennes (9 %). Ces parts sont néanmoins en diminution sur tous les territoires du Grand Est.

En outre, ces logements anciens impliquent la plupart du temps des **enjeux de rénovation énergétique et de lutte contre la précarité énergétique dans l'habitat**. Ainsi, 44% des résidences principales du Grand Est sont énergivores (étiquette DPE E, F ou G) et induisent des consommations unitaires plus élevées que la moyenne nationale (1 750 euros par an et par logement en Grand Est pour 1 622 euros à l'échelle nationale en 2012, CGDD 2014).

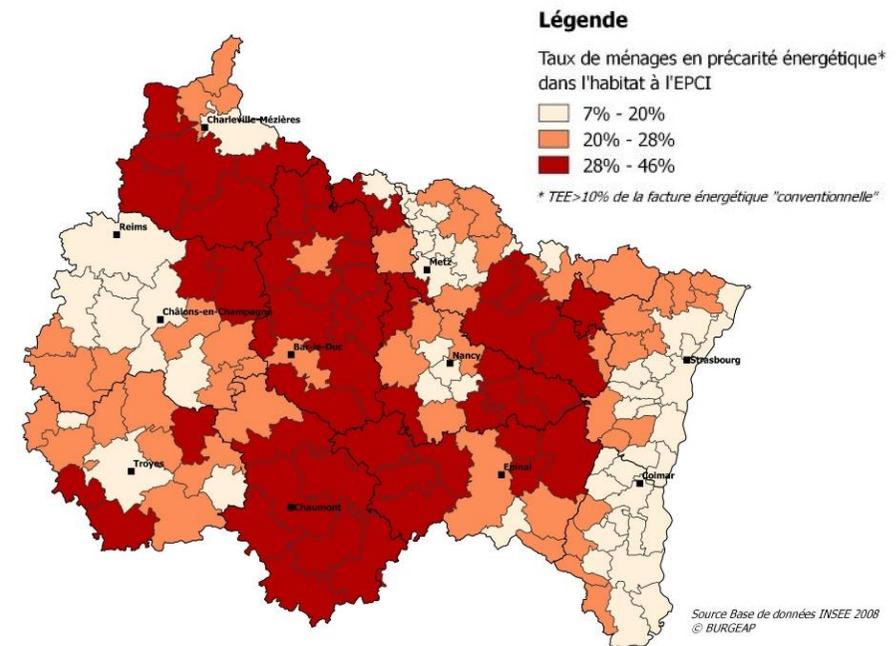
Si la loi dite « Grenelle 2 » donne une définition légale à la précarité énergétique, plusieurs approches ont été définies pour caractériser et comptabiliser ce phénomène dont les déterminants sont nombreux, complexes et souvent corrélés : prix de l'énergie, niveau des ressources, qualité de l'habitat et de l'équipement de chauffage, comportements des ménages, rigueur climatique.

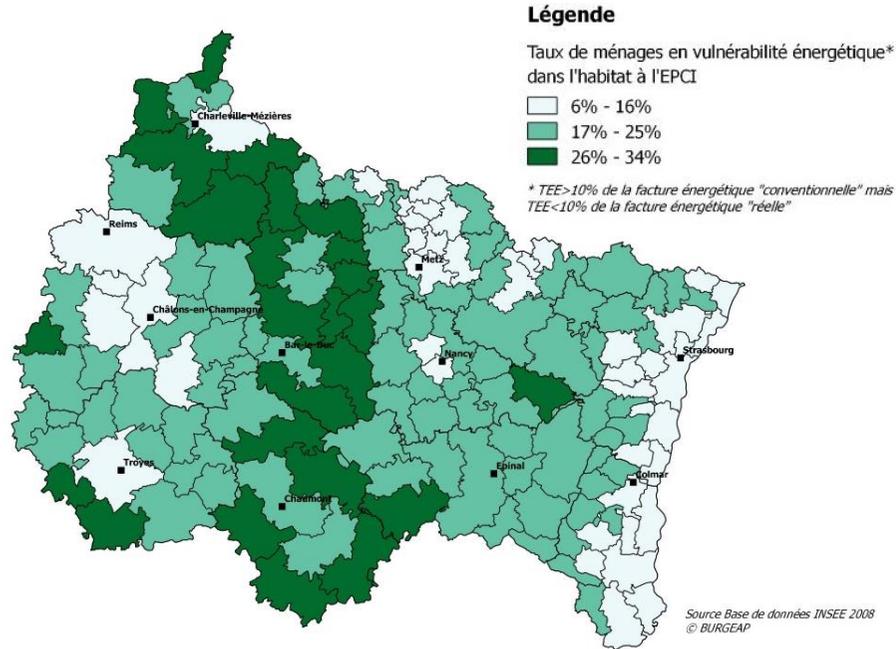
L'une des méthodes définit la précarité selon le critère de taux d'effort énergétique (TEE) qui mesure la part que pèsent les dépenses liées à l'énergie dans le logement comparativement au revenu disponible des ménages. Selon cette méthode, le **taux moyen de ménages en précarité énergétique** (TEE > à 10% des revenus) **atteint 14,7% au niveau régional**, soit environ 350 000 ménages concernés en 2014 (**10,4% au plan national, 2,8 millions de ménages**). Cette part élevée de précarité énergétique peut être amenée à s'accroître dans un contexte de raréfaction des ressources et de hausse des prix de l'énergie.

En outre, la notion de « **vulnérabilité** » a été développée pour compléter l'analyse de la précarité énergétique et est également mesurée selon différents modes de calcul. L'INSEE l'aborde avec la même approche que la précarité mais applique un TEE supérieur à 8% des revenus (au lieu des 10%), faisant ainsi passer le nombre des ménages touchés à 578 000 dans le Grand Est. La méthode retenue dans le diagnostic « climat-air-énergie » du SRADDET est celle développée par le bureau d'étude Burgeap. Elle s'inspire des travaux de l'Observatoire national de la

précarité énergétique et intègre des éléments de l'approche comportementale des ménages (notamment les ménages qui se chauffent trop peu par auto-restriction). Selon cette méthode, **631 150 ménages, soit en moyenne 1 ménage sur 4 est concerné par la précarité ou la vulnérabilité énergétique dans leur logement dans le Grand Est**.

Les cartes ci-après illustrent la répartition territoriale du taux des ménages concernés par la précarité (carte en rouge) ou la vulnérabilité (en vert) énergétique dans leur logement. On constate que les intercommunalités les plus concernées par ces deux phénomènes sont situées sur un axe allant du sud-ouest de Charleville-Mézières jusqu'au sud de Langres. Des situations similaires s'observent également entre Nancy et Sarrebourg.





Enjeux :

Depuis la loi SRU et l'institution des PLH, les politiques menées dans le domaine de l'habitat agissent en faveur d'une meilleure répartition de la production de logements et d'un effort important en direction des actions de réhabilitation de logements et de mixité sociale.

Néanmoins, ces actions se développent de façon inégale selon les territoires compte tenu des besoins en ingénierie ou des capacités de financement que nécessite ce type de politiques.

Aussi, sur certains espaces, les enjeux de diversification du parc de logement (typologie), d'amélioration des parcours résidentiels notamment à destination des jeunes, des jeunes actifs et des seniors et de requalification/réhabilitation du patrimoine ancien, notamment dans les centres-bourgs, restent encore au cœur des préoccupations de nombreuses collectivités.

A ces problématiques s'ajoute une question qui touche l'ensemble des territoires du Grand Est : la lutte contre la précarité énergétique dans le logement. Cette problématique de réhabilitation thermique des logements constitue un nouvel enjeu des politiques de l'habitat mais également une opportunité économique de premier plan pour la filière artisanale de la construction.

Une offre de services assez cohérente avec la densité de population

Une densité d'équipements en services légèrement inférieure à la moyenne nationale

La présence de services sur le territoire et leur accessibilité (en termes de proximité, de tarif, de visibilité du service etc.) constituent également un facteur d'attractivité résidentielle qui s'exprime de manière différenciée selon les territoires du Grand Est, révélant d'importantes disparités entre ceux-ci, mais également entre les types de communes considérées (urbaines denses, rurales etc.).

A l'échelle de la région Grand Est, si le niveau d'équipements est inférieur à la moyenne métropolitaine (30 équipements pour 1000 habitants contre 34 en 2014), on **remarque une structuration relativement cohérente de l'offre de services sur le territoire, en lien avec la densité du secteur considéré.**

Par exemple, considérant le panier de services « vie courante » de l'INSEE (22 équipements comprenant boulangeries, supermarchés, établissements d'enseignement, soins de première nécessité etc.), on constate que :

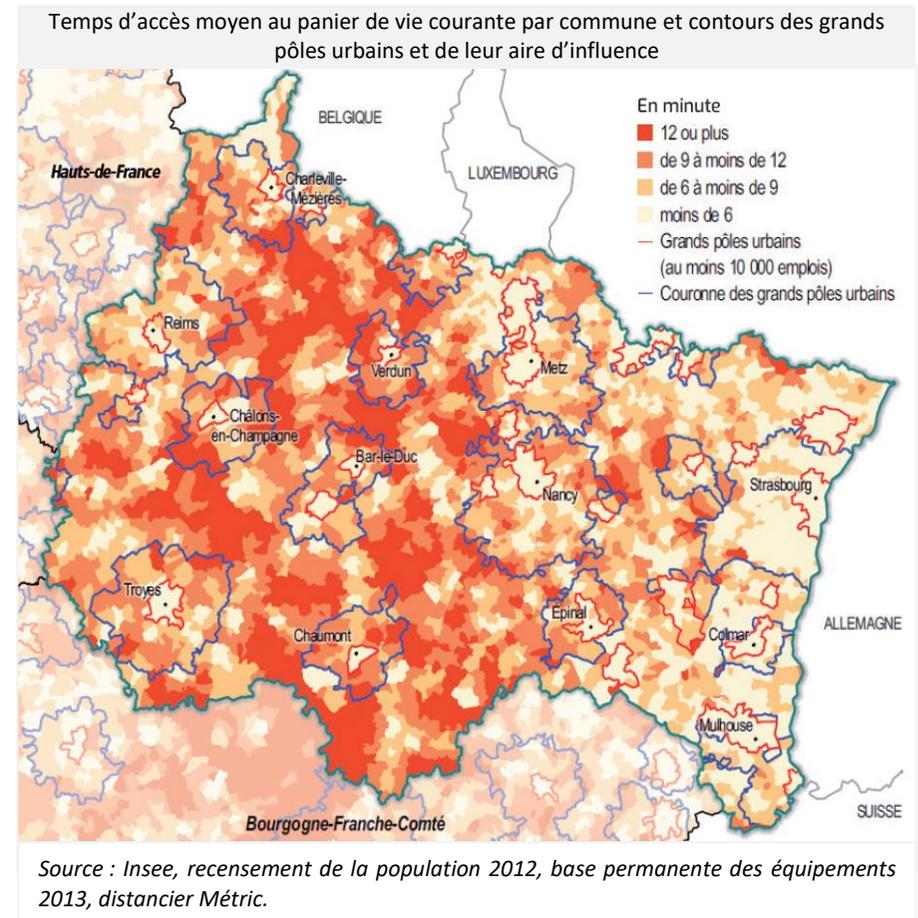
- Les habitants des communes densément peuplées ou de densité intermédiaire accèdent en moyenne au panier « vie courante » en 3 minutes ou moins en voiture ;
- Cette durée atteint 6 minutes pour les habitants des communes peu denses et 10 minutes dans les communes très peu denses.

Si ces durées peuvent varier au sein même des catégories de communes, l'accessibilité moyenne présente des divergences marquées selon les niveaux de densité :

- Plus de 90 % des habitants des communes de densité forte ou intermédiaire sont à moins de 5 minutes du panier de vie courante ;
- 10 % des habitants des communes peu denses sont à plus de 9 minutes de ces services ;
- 30 % des communes très peu denses sont à plus de 9 minutes du panier de vie courante (et 20 % se situent à plus de 12 minutes).

Les contrastes sont d'autant plus marqués lorsqu'on considère les services dédiés à des publics spécifiques (jeunes, parents, seniors etc.).

Les **communes les plus isolées en matière d'accessibilité** se concentrent notamment dans la moitié ouest de la région (cf. carte ci-dessous). **Des stratégies sont à développer afin de ne pas accentuer l'isolement** des habitants des communes concernées, dans un contexte de vieillissement de la population.



Ces disparités sont également visibles en **milieu périurbain** : dans les couronnes de villes moyennes telles que Bar-le-Duc, Châlons-en-Champagne, Chaumont, ou encore Verdun, les temps d'accès aux services « vie courante » sont supérieurs à 9 minutes, alors que ceux des couronnes des pôles de l'Axe rhénan alsacien et du Sillon Lorrain, très urbanisés, sont inférieurs à 6 minutes. Dans un contexte de croissance démographique de ces espaces périurbains, l'accès aux services des familles s'installant dans ces communes constitue un enjeu de plus en plus important.

L'approche thématique de la répartition de l'offre de services permet de mettre en lumière certains enjeux spécifiques en matière d'accessibilité qui contribuent à l'attractivité du territoire.

Un équipement numérique au cœur des stratégies de développement des territoires

En particulier en zones de très faibles densités, **le numérique** est perçu dans diverses stratégies de développement (Schémas départementaux d'amélioration de l'accessibilité des services aux publics et Programmes Opérationnels FEDER/FSE 2014-2020) comme **une alternative prioritaire aux déplacements physiques** permettant d'optimiser l'implantation locale de l'offre de service public en présentiel.

Là encore, la desserte en couverture numérique de très haut débit reste très inégale d'un territoire à l'autre :

- 30% des usagers du département de la Meuse ne disposent pas d'une connexion de plus de 3Mbit/s ;
- la moitié des habitants en Alsace peut profiter d'une connexion THD à plus de 100Mbit/s.

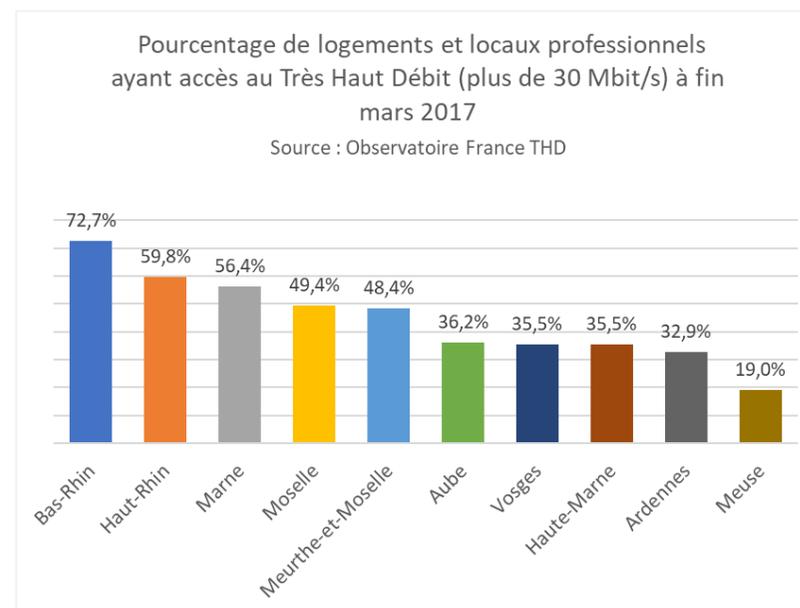
L'initiative privée en matière d'infrastructures numériques présente dans les grandes agglomérations (zones AMII) est complétée par des **politiques publiques très volontaristes** engagées depuis plusieurs années (Stratégie de cohérence régionale pour l'aménagement numérique des anciennes régions) pour développer un niveau de service similaire dans tous les territoires régionaux. Ainsi, plusieurs projets de déploiement du Très Haut Débit sont en cours sur le territoire : 2 portés par la Région Grand Est (Très Haut Débit Rosace et Très Haut Débit Grand Est), Losange et Moselle Fibre. La fin du déploiement de ce réseau d'initiative

publique qui sera le plus important en France (environ 910 000 prises) est prévue en 2023.

Au-delà de l'équipement numérique dont le déploiement ambitieux est enclenché, les enjeux reposent aujourd'hui sur l'accompagnement des habitants, et notamment des publics les plus fragiles aux usages du numérique, dans un contexte de dématérialisation croissante des services et procédures.

Une offre de santé en proie aux enjeux nationaux de baisse de démographie médicale

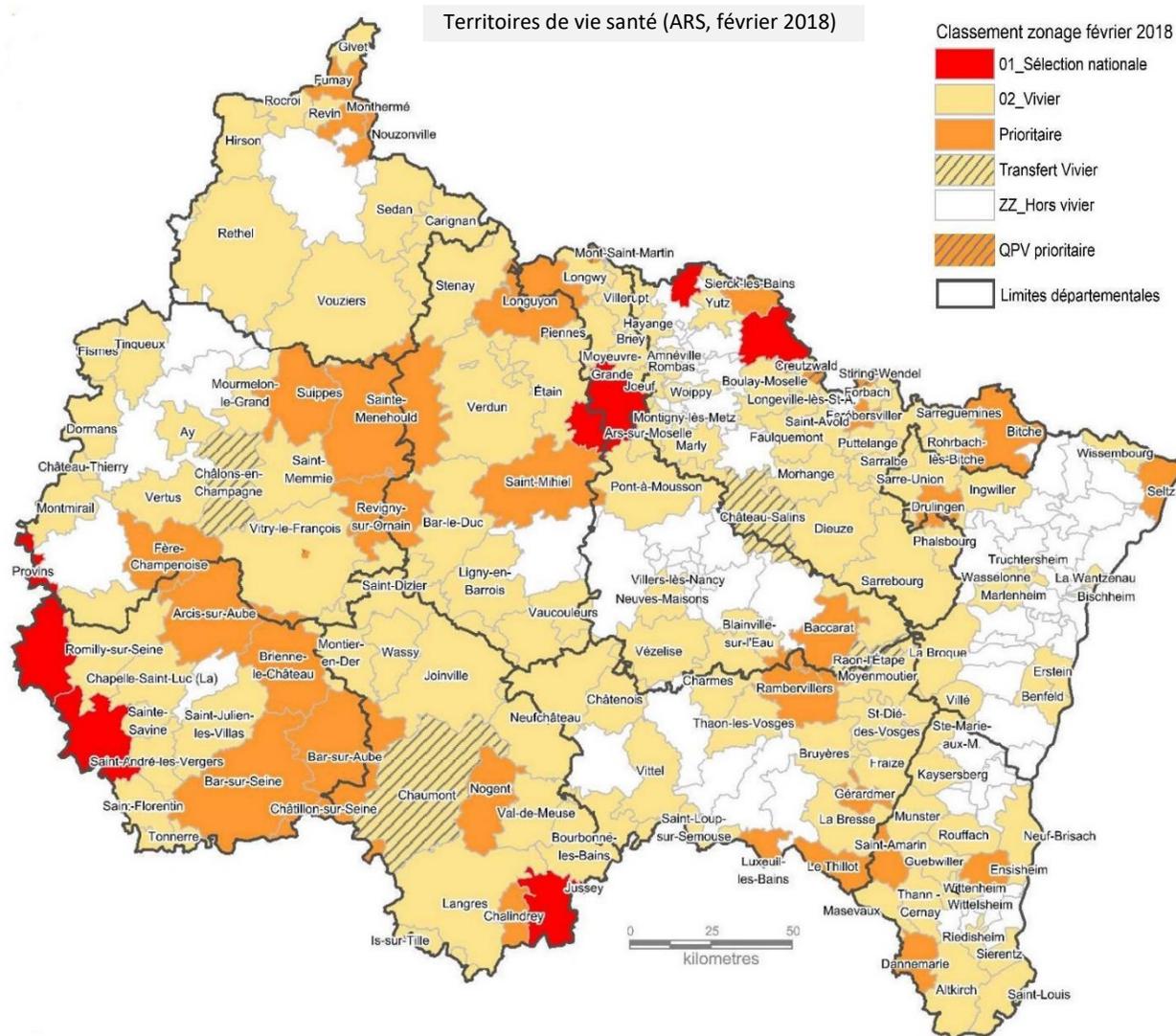
L'accès aux soins est une problématique clé pour la plupart des territoires français, qui doivent tous faire face à une **dynamique de vieillissement des professionnels de santé** et à un **déficit de praticiens en médecine tant générale que spécialisée**, en milieu rural comme dans les villes moyennes. Dans la région, les situations varient de manière importante selon le territoire considéré, révélant des secteurs fortement sous-dotés alors que parallèlement, le Grand Est se caractérise par une prévalence de maladies chroniques (cancers, maladies cardio-vasculaires et diabète) et de l'obésité (chiffres supérieurs à la moyenne nationale dans les 10 départements), ce qui entraîne un recours aux soins plus important.



Au 1er janvier 2016 la **densité médicale** s'établit à **281,1 médecins pour 100 000 habitants**, chiffre très légèrement inférieur à la moyenne nationale (284,4 pour 100 000 habitants). Dans les cinq années à venir, 30 % des médecins généralistes vont partir en retraite.

Ce phénomène touche déjà une grande partie de la région comme en témoigne la carte ci-dessous. Les territoires en jaune présentent une fragilité en médecins généralistes puisque le nombre de consultations potentielles sur l'année est inférieur à un seuil de référence nationale de 4 visites par an par habitant. Cette situation s'accroît en Haute-Marne, dans l'Aube, dans les Ardennes, et se généralise désormais en Moselle et dans le Haut-Rhin. Les territoires en rouge sont les plus préoccupants avec moins de 2,5 visites potentielles par an (ouest de l'Aube, sud de la Haute-Marne, nord de la Meurthe-et-Moselle et de la Moselle). Certains de ces secteurs constituent les lieux prioritaires de développement de stratégies de maintien ou d'attractivité des médecins sur le territoire (Maisons de santé pluriprofessionnelles, aides à l'installation etc.).

Les territoires les mieux dotés sont les trois départements où se trouvent les facultés de médecine (Marne, Meurthe-et-Moselle et Bas-Rhin) même si l'effet positif se limite à une partie du département. Ceux-ci présentent **des effectifs de professionnels supérieurs à la moyenne nationale**, en particulier pour les spécialistes.



C'est loin d'être le cas dans le reste du territoire régional, dans lequel plusieurs spécialités sont en forte tension. Il s'agit notamment de l'ophtalmologie, la pédiatrie, la gynécologie, la cardiologie et la radiologie. Le recours à un spécialiste impose un long délai d'attente.

L'offre hospitalière est supérieure à la moyenne nationale. En effet, la région dispose de 154 établissements de Médecine, Chirurgie, Obstétrique ce qui équivaut à 22 007 et 2 599 places. L'offre hospitalière subit de profondes restructurations (Moselle-Est notamment) et présente de très fortes disparités entre établissements. Les structures d'excellence côtoient des hôpitaux de proximité plus ou moins dynamiques. A noter néanmoins, un déficit majeur en termes d'équipements hospitaliers en psychiatrie, la région se positionnant 12^{ème} sur 13. Cependant, **l'offre d'hospitalisation à domicile** présente de très fortes disparités régionales et un **niveau d'équipement à développer**.

Concernant les **services d'urgence**, la part de la population régionale située à plus de 30 minutes d'un service d'urgences ou d'un SMUR est en cohérence avec la moyenne française (6%, contre 5,9% au niveau national). Des dispositifs spécifiques (SMUR hélicoptérés, médecins correspondants du SAMU) ont permis d'améliorer l'accessibilité aux urgences, ramenant à moins de 3% la population régionale domiciliée à plus de 30 minutes d'une de ces structures de soins urgents (contre 1,5% pour la France métropolitaine).

En termes d'accompagnement médico-social, **la prise en charge des patients Alzheimer s'améliore sur le territoire** notamment grâce à la mise en place d'équipes spécialisées (Plan Alzheimer 2008-2012). Des enjeux subsistent pour le développement de l'accueil de jour et l'hébergement temporaire à destination des personnes âgées, qui ne représente qu'une faible part de la prise en charge au sein des établissements d'hébergement.

L'offre d'accompagnement à domicile est satisfaisante dans le Grand Est, avec un taux d'équipements des SSIAD égal à la moyenne nationale et des territoires bien dotés (Ardennes, Meuse et Haute-Marne). A noter, le département du Bas-Rhin présente un taux d'équipement inférieur à la moyenne régionale et nationale (14,2 pour 1000 personnes de 75 ans ou plus).

Les taux d'équipements des hébergements et services pour les enfants, adolescents et adultes en situation de handicap sont globalement supérieurs aux

moyennes nationales, dans un contexte d'augmentation des besoins (hausse du nombre de bénéficiaires de l'allocation d'éducation de l'enfant handicapé, notamment dans les Ardennes, et hausse de l'allocation adulte handicapé en Haute-Marne particulièrement).

Des stratégies d'amélioration en cours

Devant la situation en matière d'accès aux soins dans la région, les acteurs publics ainsi que les professionnels du secteur s'engagent pour développer des stratégies d'amélioration du maillage en service.

A **l'échelle infrarégionale**, le développement des Groupements Hospitaliers de Territoire (11 GHT en région Grand Est et un GHT commun avec la Bourgogne-Franche Comté) a permis de donner un cadre à l'organisation de la gradation des soins hospitaliers et le développement des stratégies médicales et soignantes de territoire.

De plus, il existe dans la région Grand Est **45 réseaux de santé financés par le Fond d'intervention régional (FIR)** permettant de développer le travail partenarial et ainsi aider à un meilleur maillage dans les territoires. Ces groupements travaillent en coordination à l'échelle des anciennes régions (sur des pathologies spécifiques notamment), départementale ou infra-départementale (réseaux polyvalents ou spécialisés en gérontologie).

Ces réseaux sont associés aux nouveaux dispositifs, au service de la coordination des acteurs en santé : PAERPA (accompagnement des personnes âgées), PTA (Plateformes territoriales d'appui), Equipes de Soins Primaires (ESP), Communautés Professionnelles Territoriales de Santé (CPTS) etc. Ces nouveaux dispositifs d'organisation s'appuient largement sur les avancées numériques et la mise en commun des informations (dossier médical partagé, outils de communication sécurisés des praticiens etc.). Plus globalement, la télémédecine est en cours de développement dans le Grand Est suivant le programme national décomposé en 5 domaines prioritaires :

- La permanence des soins en imagerie et la télé-radiologie ;
- La prise en charge de l'AVC ;
- La santé des personnes détenues ;
- La prise en charge des maladies chroniques ;
- Les soins en structures médico-sociales ou en HAD.

Localement, la généralisation des **Maisons de santé pluriprofessionnelles** est un des moyens d'améliorer la démographie médicale en développant l'exercice coordonné. En 2018, la région Grand Est compte 112 Maisons de santé pluriprofessionnelles existantes et 69 projets en cours de réflexion (cf. carte ci-contre).



Les maisons de santé pluriprofessionnelles (MSP) en Grand Est



Source : ARS Grand Est / DSDP décembre 2017

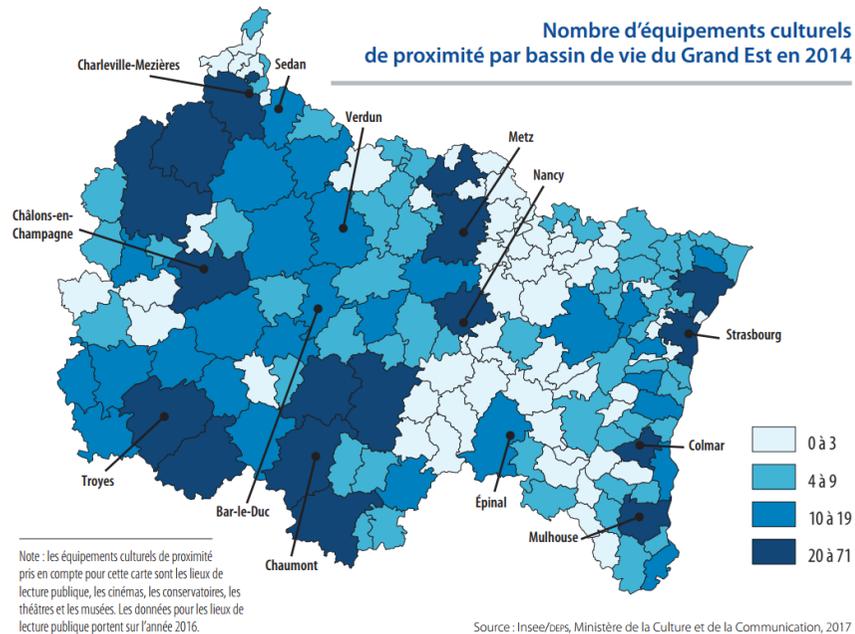
Zoom sur... le Projet Régional de Santé

Le Projet Régional de Santé 2, définit pour 2018-2027 la politique régionale de santé de l'ARS qui sera menée en matière de prévention, d'organisation de l'offre de soins et de l'offre médico-sociale. Les travaux, s'appuient sur le bilan des premiers PRS, l'analyse des besoins de la population, les atouts et les faiblesses de chaque territoire et sur l'expertise des parties prenantes au système de santé.

Les enjeux qui émergent de l'état des lieux ont permis de déterminer les grandes orientations du PRS 2 de la région Grand Est, qui concernent :

- La coordination des professionnels et l'évolution des systèmes de santé dans une logique de parcours de santé et d'autonomie ;
- L'action sur la démographie médicale et l'anticipation des mutations des métiers de la santé et des besoins en formation ;
- La valorisation des outils et usages du numérique en santé (appropriation des outils de travail et de coordination par les professionnels, développement de la télémédecine).

Une offre culturelle contribuant à la qualité de vie et au rayonnement du Grand Est

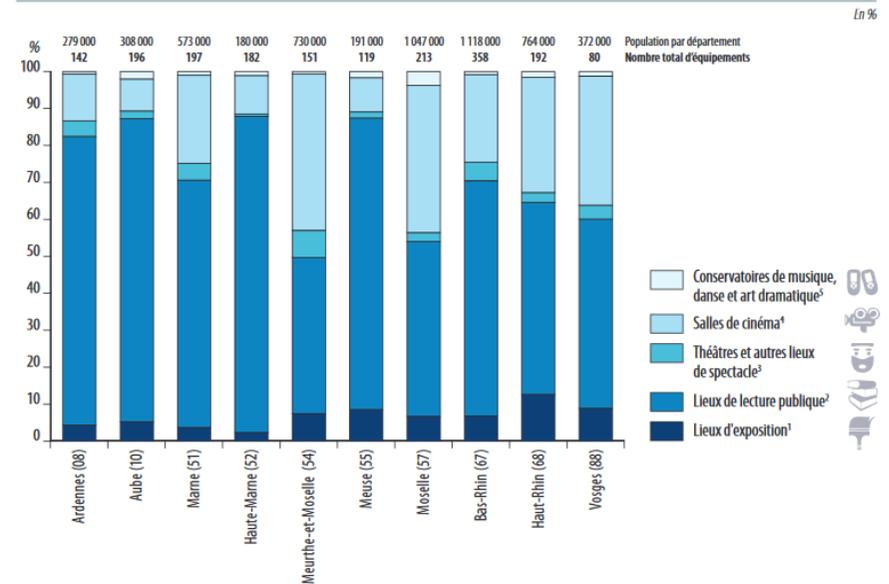


L'attractivité résidentielle est également conditionnée aux services de loisirs présents sur le territoire. Les équipements et activités sportives et culturelles proposés aux habitants du Grand Est et aux touristes sont un facteur de rayonnement de l'espace régional et contribuent à la qualité de vie.

De façon globale, le **maillage d'équipements culturels de proximité** (comprenant les cinémas, les théâtres, les musées et les sites patrimoniaux ouverts au public mais également les lieux de lecture publique et de formation artistique) **est inégal selon les territoires, la géographie (zone montagne), l'histoire des politiques culturelles, la densité de la population et la richesse fiscale. Les bassins de vie ruraux**, même s'ils sont loin d'être dotés d'une panoplie de services et d'équipements à l'instar des villes moyennes, disposent de **lieux de lecture publique** (bibliothèques, médiathèques, point lecture etc.) et d'écoles de musique

intercommunales, équipements de base structurants pour l'attractivité culturelle, le dynamisme associatif et la jeunesse. Il faut noter également de nouvelles structures et entreprises culturelles plus transverses (tiers lieux, festivals, coopératives artistiques dans des friches industrielles ou rurales, compagnies, centres d'interprétation du patrimoine etc.).

Répartition des équipements culturels par département du Grand Est en 2014



Note 1 : ce graphique ne prend pas en compte les monuments historiques et lieux de création et de diffusion musicales et chorégraphiques.

Note 2 : données 2016 pour les lieux de lecture publique.

Note de lecture : les lieux d'exposition représentent 13 % des équipements culturels du Bas-Rhin, les lieux de lecture publique 27 %.

1. Musées de France ouverts au public, centres d'art contemporain et fonds régionaux d'art contemporain.

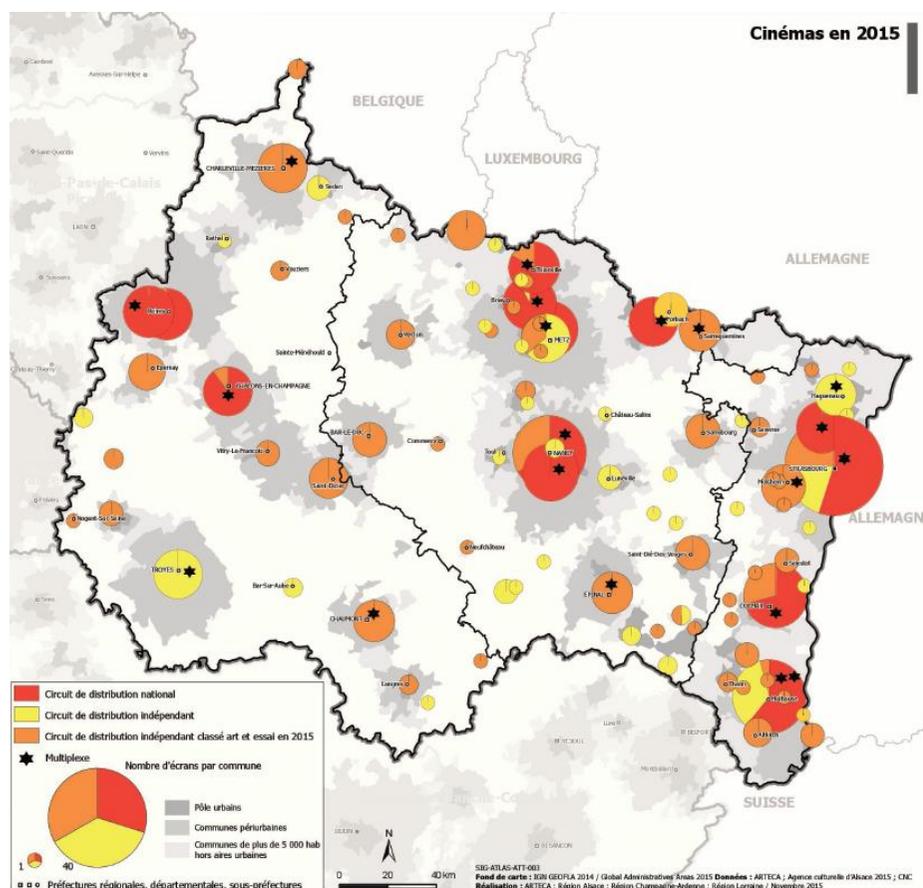
2. Bibliothèques, médiathèques et points d'accès au livre.

3. L'ensemble des théâtres regroupe les théâtres nationaux, les réseaux et labels du ministère de la Culture et de la Communication (centres dramatiques, scènes nationales, scènes conventionnées), les théâtres municipaux ainsi que les théâtres privés.

4. Nombre d'écrans.

5. Conservatoires à rayonnement régional, départemental, communal et intercommunal.

L'offre culturelle présente de réels atouts avec notamment **de nombreux cinémas** (119 établissements pour 432 écrans et 135 écrans itinérants) dont une part importante de cinémas indépendants ou classés « arts et essais ». Cette offre est plutôt bien répartie sur le territoire, bien que moins présente et diversifiée dans l'axe Charleville-Chaumont.



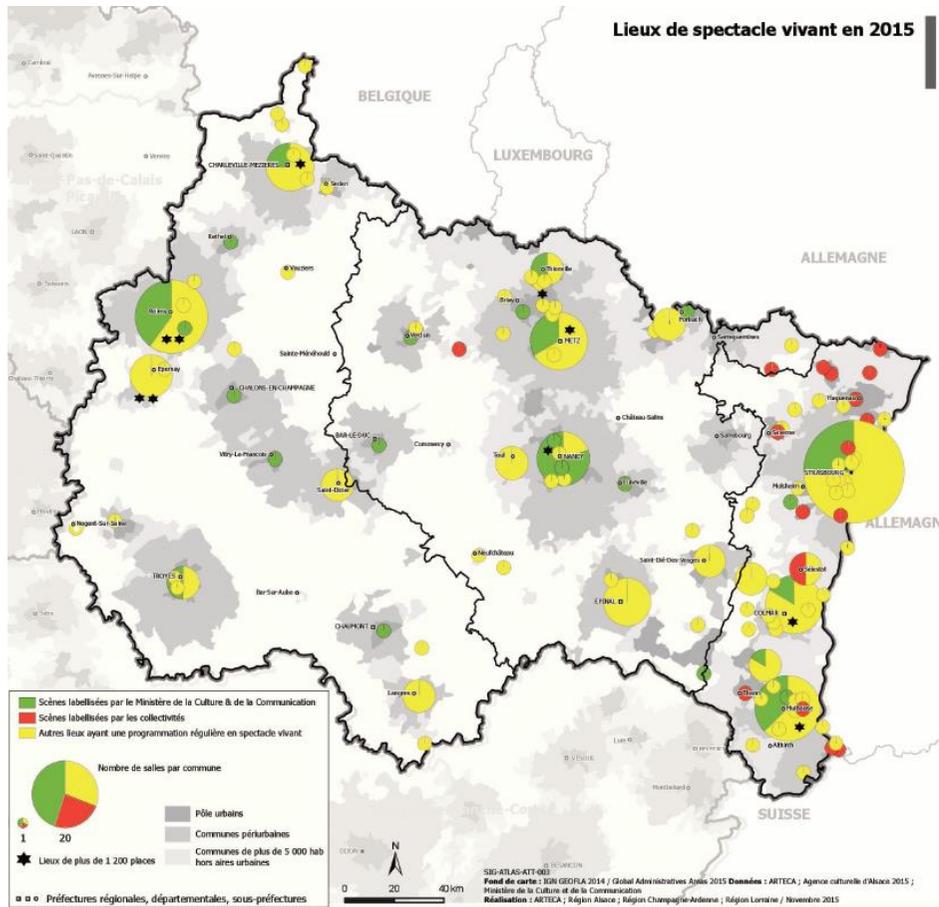
Le maillage présente de plus grandes disparités en ce qui concerne les lieux de spectacle vivant : sur les 190 lieux de diffusion du territoire, l'ancienne région Alsace est la mieux dotée avec 92 structures. Des espaces moins bien dotés s'observent en milieu rural (interface Marne-Aube, bassins de Sainte-Menehould, de Commercy, de Château-Salins et de Sarrebourg, nord de la Meuse etc.). **Le territoire régional offre en outre une douzaine de salles de plus de 1 200 places.** Deux d'entre elles se placent parmi les plus grandes de France avec plus de 12 000 places (Galaxie Mega Hall à Amnéville dans l'agglomération de Metz et Zénith de Strasbourg).

Zoom sur... le Schéma régional de développement économique, d'innovation et d'internationalisation (SRDEII)

En Grand Est, les industries créatives et culturelles constituent une part importante des activités tertiaires (15 000 emplois) et un terreau de fertilisations croisées avec le développement économique et l'innovation. Ces activités recouvrent 9 principaux marchés (arts graphiques et plastiques, musique, spectacle vivant, cinéma, télévision, radio, jeux vidéo, livres et presse). Le SRDEII cible tout particulièrement les industries créatives et culturelles, à travers ces actions structurantes :

- De favoriser l'accueil, l'émergence et la croissance des start-up ;
- De cibler les aides directes aux entreprises.

La région bénéficie par ailleurs du dynamisme de plusieurs lieux de diffusion des arts et de formation (écoles supérieures d'art, écoles supérieures d'architecture, conservatoires supérieurs de musique et de danse...) : 3 Fonds Régionaux d'Art Contemporain, 7 centres d'art et de création artistique, 11 musées d'art moderne et contemporain ou comprenant une collection dédiée à cette période, et un centre d'envergure nationale (Centre Pompidou Metz). A ces structures s'ajoutent **des réseaux plus ou moins structurés de galeries d'art qui contribuent à soutenir les artistes contemporains.** Cette offre de lieux de diffusion des arts visuels est plutôt concentrée dans les grands pôles urbains. En revanche, on constate une présence importante des monuments historiques tant en milieu rural (en particulier Ardennes, Aube, Meuse, Vosges) qu'en milieu urbain.

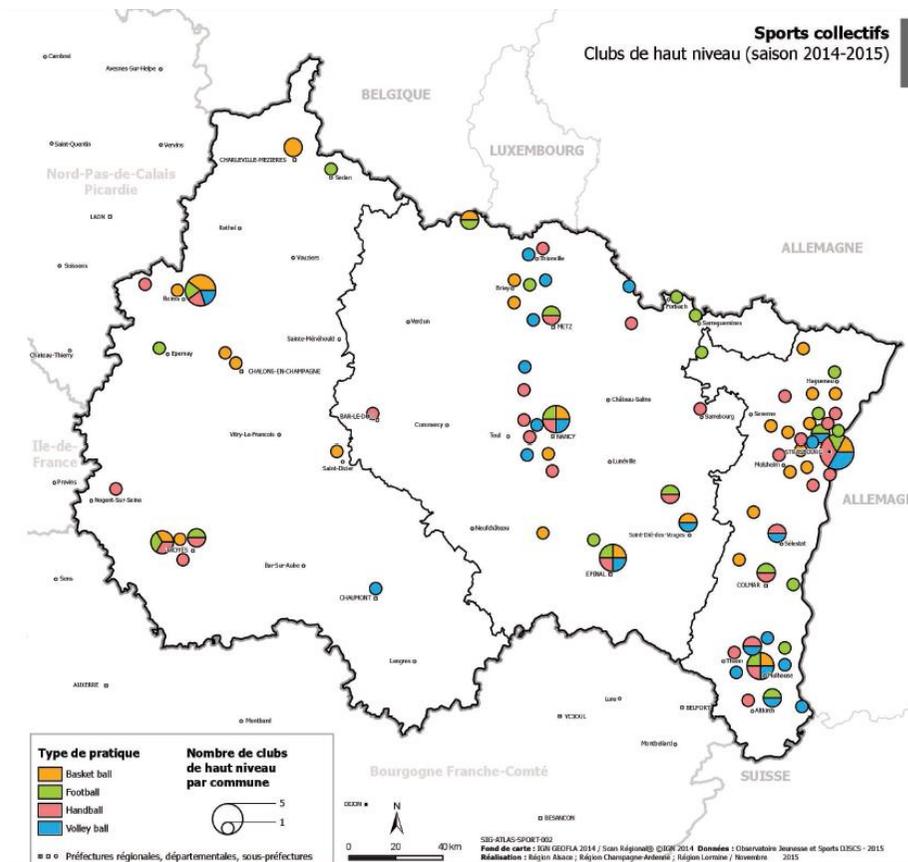
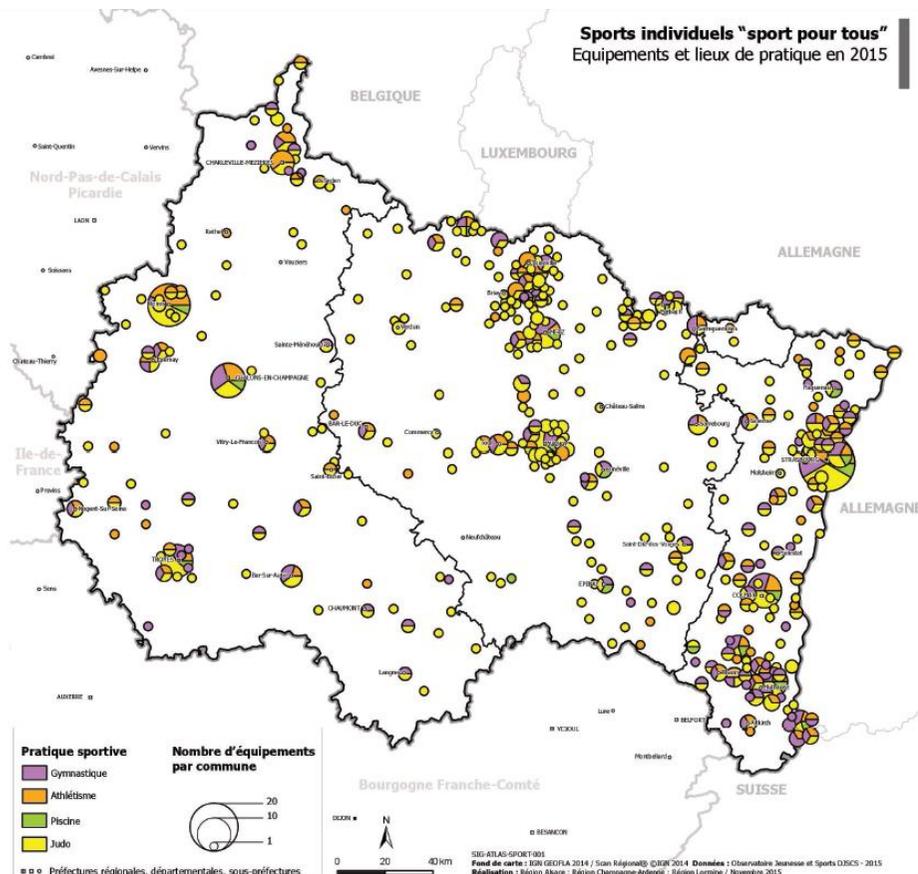


Une dynamique sportive alliant pratique ouverte à tous et excellence

La région profite également d'un dynamisme en matière de **pratique sportive**, avec plus de 14 000 clubs et près de 1,3 millions de licenciés sur le territoire. L'analyse territoriale ainsi que la démarche prospective du Schéma Régional de Développement du Sport du Grand Est (cf. encadré ci-contre) ont vu émerger **les constats suivants** :

- **Une densité d'équipements plutôt importante** (5^e région de France métropolitaine avec plus de 50 équipements sportifs pour 10 000 habitants) mais **hétérogène selon les espaces** (de 37,9 dans le Bas-Rhin à 67,5 équipements pour 10 000 habitants dans la Haute-Marne, et des disparités se creusant encore davantage à l'échelle des bassins de vie) et **selon les types d'équipements** (la région est particulièrement bien dotée en salles de pratiques collectives et en terrains de grands jeux). Globalement, les espaces urbains sont logiquement les mieux dotés et on observe des difficultés d'accessibilité dans les espaces ruraux notamment (cf. carte ci-contre) ;
- **Un taux de sportivité légèrement inférieur** à la moyenne nationale avec 21,6% de licenciés dans le Grand Est (de 19% dans l'Aube à 25,5% dans la Meuse) et un tiers de licences féminines ;
- **Une prépondérance du football** dans les disciplines les plus pratiquées mais des disciplines de sport individuel bien représentées comme **la gymnastique** (la région compte environ 12% des gymnastes licenciés de France), ou **le judo**. Dans les disciplines collectives, le basket et le handball, et dans une moindre mesure le volley sont également bien présents dans la région ;
- Plus de 14 000 clubs dans la région ;
- **10 000 emplois liés au sport** et une moindre richesse dégagée que dans d'autres régions françaises, une tradition importante du bénévolat au sein des clubs ;
- **Plus de 1000 sportifs reconnus de haut-niveau** en 2018, principalement concentrés en zones urbaines, et 340 clubs de haut-niveau dont une vingtaine d'équipes professionnelles de sport collectif.

La Région s'engage auprès des acteurs sportifs, notamment en soutenant les investissements en matière d'équipements, l'aide à l'acquisition de matériel sportif mutualisé, la restructuration des ligues et comités régionaux, l'accompagnement des Centres de Ressources, Expertise et Performance Sportive (CREPS) dans leurs missions et des clubs de haut niveau vers un nouveau modèle économique.



Zoom sur... le Schéma Régional de Développement du Sport

Le Schéma régional de développement du sport (SRDS), co-piloté par l'État et la Région, est un dispositif de réflexion et d'orientation partagé définissant une **stratégie de développement de l'offre en activités physiques et sportives** et déterminant **une nouvelle gouvernance sportive sur le territoire**. Il se compose d'un recueil des principales données de l'offre et de la demande sportives, de l'analyse des forces et faiblesses des politiques menées par les acteurs et de préconisations assorties d'un plan d'action pluriannuel à horizon 2024. En région Grand Est, un premier schéma a été expérimenté sur le périmètre du territoire alsacien en 2015. Le schéma global, en cours d'élaboration, a fait émerger les premiers besoins et enjeux suivants :

- Enjeu de **définition de la gouvernance sportive à l'échelle régionale** ;
- Enjeu **d'amélioration de la cohérence du maillage en infrastructures sportives** à l'échelle régionale mais également intercommunale en **développant la mutualisation** pour pallier les manques et optimiser l'occupation des équipements ;
- Enjeu **d'accompagnement des sportifs de haut niveau** dans leur propre projet de vie, englobant performances sportives, mais aussi formation et reconnaissance dans la société.

Une offre d'enseignement et de formation diversifiée mais concentrée

La structuration lycéenne du territoire apparaît diversifiée et équilibrée avec 337 lycées publics et privés en 2014 (soit 8% du réseau national pour 8% des effectifs lycéens). En termes de répartition, on observe une densité importante d'établissements en Alsace et dans les départements de Moselle et Meurthe-et-Moselle. Concernant la formation agricole, celle-ci apparaît tout particulièrement adaptée à la structure économique de la région et s'appuie sur un équilibre entre lycées privés, maisons familiales rurales et établissements publics locaux d'enseignement et de formation professionnelle agricole.

Classé au 5^{ème} rang des régions françaises en termes de nombre d'étudiants (189 279 étudiants en 2013, soit près de 8% des étudiants nationaux), le Grand Est bénéficie d'une **offre d'enseignement supérieur riche** s'appuyant sur 5 universités, 17 instituts universitaires de technologie, 35 écoles d'ingénieurs, 4 grandes écoles de commerce et 7 écoles d'art et d'architecture. Ces établissements se

concentrent naturellement sur les pôles urbains du territoire, posant des enjeux d'accessibilité et de mobilité pour les étudiants des territoires moins pourvus.

En ce qui concerne la formation continue, avec 4 000 organismes de formation, le Grand Est présente **un ratio d'équipement inférieur à la moyenne nationale au regard de la population régionale** (7% des organismes de formation nationaux pour 8,7% de la population nationale). La Champagne-Ardenne et la Lorraine, espaces plus ruraux que l'Alsace, sont principalement couverts par des organismes de formation rattachés au secteur public. Ces structures ont un large périmètre d'intervention, ce qui pose des enjeux en **matière d'accessibilité géographique au service** pour les habitants de ces territoires.

Pour autant, la région peut s'appuyer sur un système de **formation en apprentissage parmi les plus dynamiques de France** (3^e rang des régions en termes d'effectifs avec 37 390 apprentis en 2014 dont 1/3 en niveau supérieur d'étude).

En outre, la Région Grand Est s'engage pour le développement de l'offre de formation supérieure et continue à travers l'élaboration de sa nouvelle stratégie Performance Grand Est (CPRDFOP).

Zoom sur... Contrat de plan régional de développement de la formation et de l'orientation professionnelles (CPRDFOP)

Le CPRDFOP, feuille de route pour 5 ans partagée par la Région, l'État et les partenaires sociaux présentant les actions à mettre en œuvre en termes de formation professionnelle et d'orientation dans le Grand Est, propose des actions sous un angle triple :

- L'identification des besoins en compétences et du recueil de connaissance sur les évolutions des métiers (Défi 1) ;
- La garantie de la qualité des informations et des conseils donnés aux usagers (Défi 2) ;
- L'amélioration des parcours de formation et d'insertion, adaptés à chaque individu (Défi 3).

L'enjeu global repose sur la consolidation du maillage territorial d'établissements d'enseignement et sur leur adaptation aux besoins de l'économie locale afin d'améliorer le niveau global de formation des habitants du Grand Est.

Enjeux :

Si la qualité de l'offre en services de proximité exclut une partie des territoires ruraux, elle reste en cohérence avec leur niveau de densité.

Globalement, l'enjeu principal réside dans les conditions d'accès aux pôles de services ou à l'émergence et le confortement de pôles relais territoriaux comme les villes moyennes et bourgs-centres, capables d'offrir un niveau suffisant de services et d'organiser leur accessibilité sur une échelle large.

Des enjeux spécifiques s'observent selon les domaines :

*- **Pour l'accès aux soins**, les préoccupations les plus importantes sont centrées sur les problématiques d'accès à la santé sur les territoires en raison d'une insuffisance de médecins généralistes et spécialistes. Dans certains territoires le déficit qui s'installe est intimement lié aux conditions d'exercice de la profession mais également d'une certaine qualité de vie résidentielle (équipements et offre de services et de commerces). Le déploiement des maisons de santé et plus généralement d'exercices coordonnés, les progrès de la télémédecine et l'accessibilité au numérique constituent des éléments de réponse primordiaux pour les territoires et permettent une nouvelle pratique de la médecine plus efficace et plus proche du citoyen. En parallèle, les actions de prévention, d'éducation pour la santé et d'amélioration de l'environnement au sens large deviennent indispensables pour préserver le bien-être des populations, jeunes et moins jeunes, et éviter le recours aux soins. L'encouragement de la pratique d'une activité physique, une alimentation saine et équilibrée ainsi que la santé environnementale prennent toute leur place dans cette démarche. Enfin, la prise en charge du vieillissement et l'accompagnement à domicile apparaissent comme un enjeu de société important mais également un facteur de développement économique.*

*- En ce qui concerne **l'accès à la culture**, l'enjeu principal réside dans la diversification de l'offre culturelle, notamment dans les territoires ruraux, voire son maintien dans les villes moyennes (lieux de spectacle vivant et de formation artistiques, théâtres et cinémas) et dans la convergence des politiques sur le patrimoine naturel et culturel (connaissance, conservation, valorisation). Il s'agit également d'encourager le dialogue entre les villes par la mutualisation de services culturels et les mobilités réciproques des populations, selon des modèles de coopérations déjà mis en place par les médiathèques par exemple. La qualité du*

maillage d'équipement et la diversité de l'offre permettent en outre d'offrir un terreau propice à l'épanouissement et au développement d'activités créatives et culturelles dans le Grand Est.

*- Sur **l'offre sportive**, la région présente des difficultés d'accessibilité aux équipements sportifs dans les territoires de l'ex -Champagne-Ardenne et l'ouest du Sillon Lorrain. Néanmoins, la dynamique de pratique sportive apparaît variée et positive, et doit s'accompagner d'une véritable structuration de l'offre en lien avec un nouveau modèle économique tant dans l'animation sportive des territoires que dans la gestion des équipements*

*- En ce qui concerne **l'offre de formation**, et comme souligné par le CPDRFOP, l'enjeu principal repose sur la consolidation de ce maillage territorial d'établissements d'enseignement et sur leur adaptation aux besoins de l'économie locale afin d'améliorer le niveau global de formation des habitants du Grand Est.*

Des systèmes territoriaux sous influences extérieures

Une région forte de près de 400 centralités et 190 polarités structurant des bassins de fonctionnement

Le croisement de l'ensemble des éléments socio-démographiques, économiques et d'équipement du territoire ainsi que les flux qui l'animent, permettent d'identifier le rôle de chacune des communes dans le fonctionnement du territoire régional mais également de mieux comprendre comment les échanges qui les lient prédisposent des pôles urbains et des bassins de vie importants pour l'aménagement et le développement de la région.

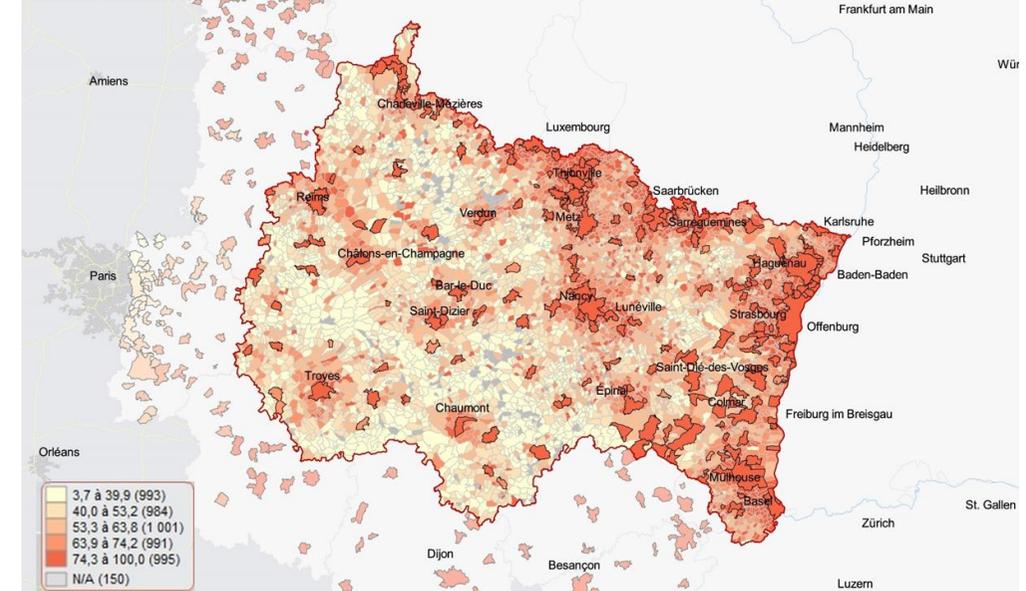
Le Grand Est présente ainsi un maillage de 400 communes dotées d'un niveau significatif de population, d'emplois, de services et d'équipements (d'une centaine d'équipements toute gamme confondue ou présentant une diversité d'équipements de 50% ou plus) et qui jouent un rôle de centralité pour des territoires plus ou moins vastes.

Une analyse complémentaire basée sur des seuils légèrement moins restrictifs montre que près de 270 communes de la région Grand Est sont potentiellement susceptibles d'être intégrées dans la catégorie « centralité ». Dans leur grande majorité, ces dernières présentent des profils incomplets mais n'en demeurent pas moins structurantes au-delà de leur fonction résidentielle, soit en matière d'emplois (zone d'activités de plus 500 emplois et/ou grande entreprise), d'éducation (collège, lycée) ou de niveau d'équipement.

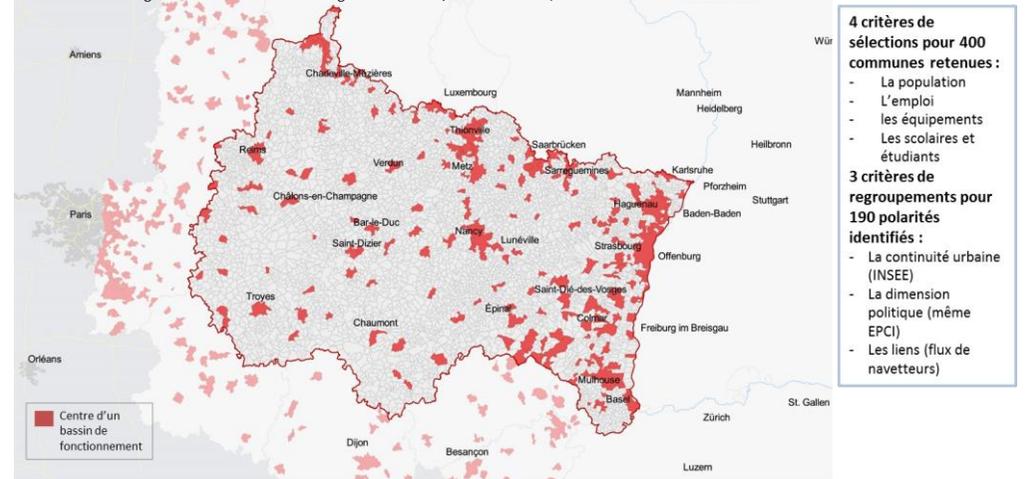
Le regroupement des centralités étroitement liées par leurs tissus urbains et les flux d'échanges de leurs populations (domicile-travail, loisirs...) fait émerger près de **190 pôles urbains**. Ces polarités forment l'armature urbaine du Grand Est et structurent le territoire en 185 bassins de fonctionnement plus ou moins vastes.

Ces polarités structurantes couvrent 17% du Grand Est et représentent plus de 60% de la population (soit 3,4 M d'habitants) et des équipements. Elles jouent également un rôle moteur dans le développement régional en regroupant les 2/3 des emplois (soit 1,6 M d'emplois).

Part des déplacements professionnels vers les centres des bassins de la région et de ses voisins



© Réseau des agences d'urbanisme de la région Grand Est / sources INSEE, IGN



© Réseau des agences d'urbanisme de la région Grand Est / sources INSEE, IGN

- 4 critères de sélections pour 400 communes retenues :**
- La population
 - L'emploi
 - les équipements
 - Les scolaires et étudiants
- 3 critères de regroupements pour 190 polarités identifiés :**
- La continuité urbaine (INSEE)
 - La dimension politique (même EPCI)
 - Les liens (flux de navetteurs)

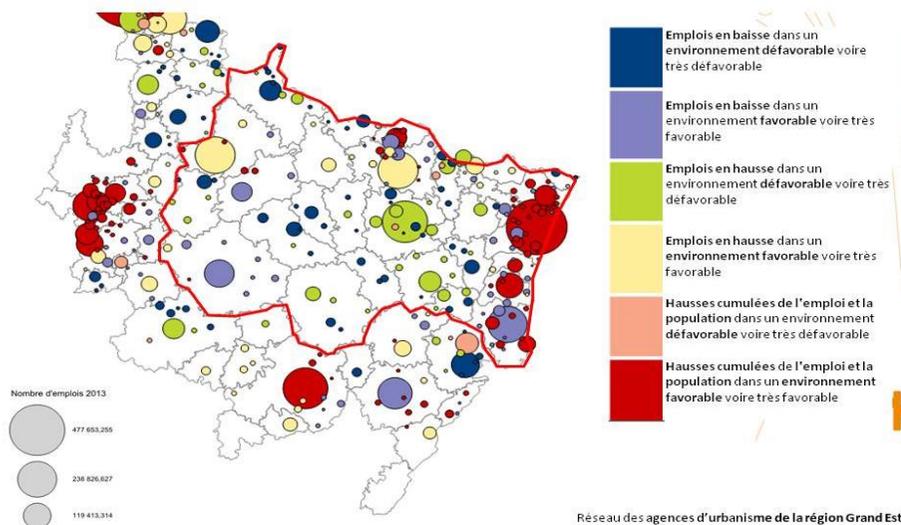
Une armature urbaine fragile

Ce maillage puissant tend aujourd'hui à s'altérer sous l'effet d'une croissance démographique atone, de la croissance des espaces périurbains mais surtout des crises économiques de 2008 et de 2011.

La crise de 2008 a ainsi fortement touché les emplois présents dans les villes de l'armature urbaine. Entre 2008 et 2013, les pôles urbains ont perdu plus d'emplois que le reste de la région (-53 000 emplois dans les villes de l'armature urbaine contre - 50 000 pour le reste de la région). Les pertes se sont concentrées dans les principales polarités avec des pertes équivalentes à 65 % des pertes régionales pour les seules polarités de 50 000 habitants ou plus.

Au sein de l'armature urbaine, les évolutions sont contrastées voire très contrastées. Le croisement des dynamiques démographiques et économiques, permet de faire émerger **6 évolutions types**.

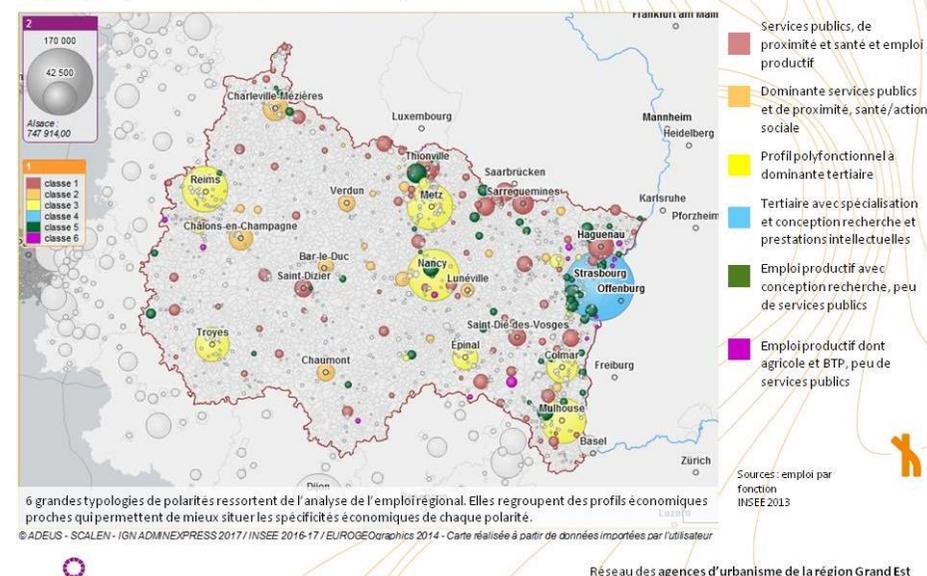
Typologie des polarités en fonction de leurs dynamismes économique et démographique



L'érosion du poids de l'armature urbaine pose des enjeux importants sur la capacité à long terme d'apporter des services et de l'emploi aux territoires qu'elles polarisent.

L'analyse fonctionnelle des emplois rend lisibles les forces et les faiblesses de chacun des pôles mais également le type de rôle qu'il apporte à son bassin de fonctionnement.

Typologie des polarités basée sur les 15 fonctions de l'emploi de l'INSEE



La plupart des grandes polarités ont un profil polyfonctionnel à dominante tertiaire (Reims, Metz, Nancy, Mulhouse mais aussi Colmar, Epinal, Troyes) ce qui leur permet de mieux résister en termes d'emplois. Parmi ces polarités, Strasbourg se distingue par une plus forte spécialisation en conception recherche et prestations intellectuelles.

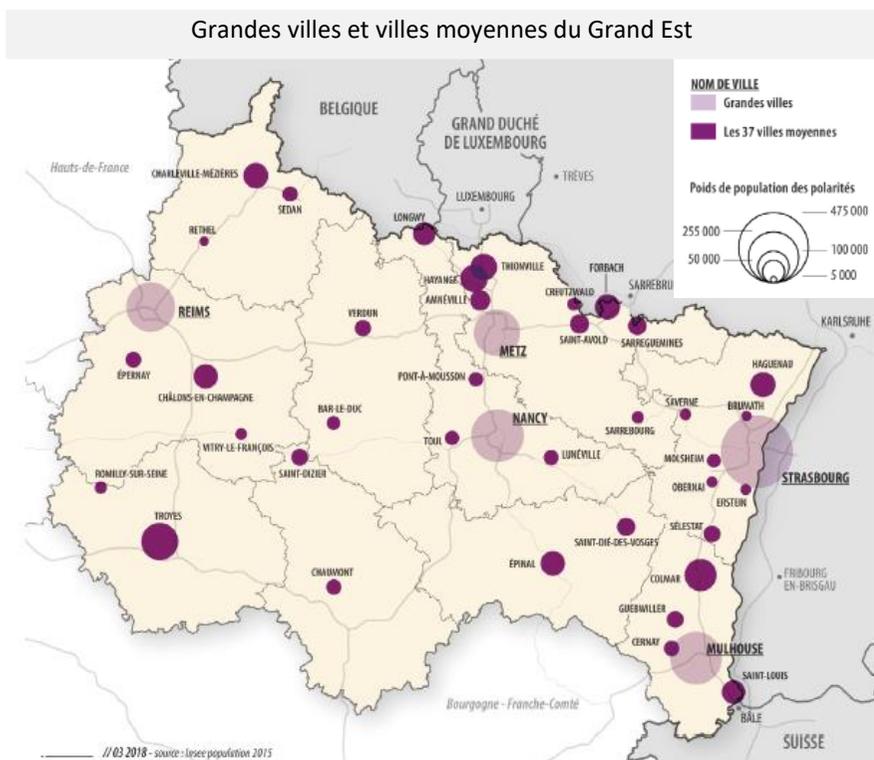
Une grande majorité des polarités notamment moyennes présente des dominantes dans les services publics et de proximité, la santé et l'action sociale, Elles jouent un rôle structurant pour l'ensemble des territoires qu'elles polarisent. Au sein de ces polarités, on distingue celles ayant de plus une surreprésentation des emplois productifs (production, BTP).

Les autres polarités se caractérisent par la surreprésentation des emplois productifs et une sous-représentation des services publics. Au sein de cette catégorie, on peut distinguer les polarités avec fonction de conception recherche

et de celles dont l'emploi productif présente une surreprésentation des activités agricoles et du BTP.

Ces différentes caractéristiques peuvent induire selon le type d'activités productives (industrie traditionnelle, activité agricole concurrentielle) et le positionnement dans la chaîne de valeurs (sous-traitance à faible valeur ajoutée) une dynamique de l'emploi négative tandis que l'absence de services publics peut altérer l'attractivité économique ou résidentielle du pôle.

Zoom sur les grandes agglomérations et les villes moyennes



Parmi les polarités, **5 communes regroupent plus de 100 000 habitants** : **Strasbourg** (la capitale régionale avec 276 000 habitants), **Reims, Metz, Mulhouse et Nancy**. Leur périmètre métropolitain (pour Strasbourg, Metz et Nancy), de communauté urbaine (Reims) ou d'agglomération (Mulhouse) accueille de 230 000 à plus de 500 000 habitants.

Ces grandes agglomérations se distinguent par la **présence plus élevée de cadres et d'emplois dits métropolitains supérieurs**, marqueurs des métropoles, qui recouvrent les activités liées aux prestations intellectuelles, à la gestion, à la conception, à la recherche... Plus de 25% des actifs relèvent de ces emplois dans les 4 plus grandes agglomérations (Mulhouse étant au niveau de la moyenne des 23 autres agglomérations du Grand Est). Connectées aux corridors européens de circulation, attractives dans de nombreux domaines (économie, poids institutionnel, recherche et coopération universitaire...), elles rayonnent aussi bien sur leurs territoires environnants qu'à l'échelle régionale, nationale voire internationale.

37 polarités constituent l'échelon urbain **des villes moyennes et de leurs agglomérations**. Elles représentent plus d'un habitant sur cinq de la région (1 265 000 habitants) et près de trois emplois sur dix dans la région (600 000 emplois). Au sein de ces agglomérations, les villes-centres concentrent plus de la moitié de la population et plus de sept emplois sur dix.

Ces villes et agglomérations ont des problématiques et des forces en commun, mais présentent des profils variés. En premier lieu, le rôle et la place de ces agglomérations - dans les systèmes urbains et territoriaux - diffèrent selon trois types de profils distincts :

- **Les villes moyennes intégrées dans les trois grands systèmes urbains du Grand Est** (Axe rhénan alsacien, Sillon Lorrain, bassins de Reims/Châlons/Epernay) contribuent à l'organisation des systèmes urbains et à leur inscription territoriale, à la fois en relais des pôles de plus grande importance, et en pôle de référence pour les territoires ruraux environnants. Il s'agit des pôles intermédiaires de Haguenau, Saverne, Reims, Epinal, etc. ;
- **Les polarités situées à proximité des métropoles frontalières** (Bâle, Luxembourg, Sarrebrück principalement), dont l'influence est inégale et facteur de dynamiques démographiques, sociales et économiques

contrastées. L'effet frontière est particulièrement fort pour les agglomérations de Saint-Louis, Longwy, Forbach, Sarreguemines.

- **Les polarités situées au sein de territoires plus ruraux** jouent un rôle structurant essentiel pour les territoires environnants. L'accessibilité aux services y est un enjeu particulièrement important.

L'activité de ces pôles intermédiaires est également de différentes natures, selon les types d'emploi qu'ils concentrent :

- **Des pôles intermédiaires polyfonctionnels à dominante tertiaire**, dont la structure des emplois est comparable à celle des grandes agglomérations (Colmar, Epinal, Epernay et Troyes) ;
- **Des pôles intermédiaires avec des fonctions de services publics**, services de proximité et de santé bien représentés (Châlons-en-Champagne, Charleville-Mézières, Chaumont, Verdun, Lunéville) ;
- **Des pôles intermédiaires** avec des fonctions de services publics et services de proximité représentées mais **se caractérisant également par une présence significative d'activités productives** (Haguenau, Sélestat, Thionville et les villes moyennes de l'est Mosellan, Saint-Dié-des-Vosges, Sedan, Saint-Dizier etc.).

Ces profils économiques creusent les écarts entre ces différentes agglomérations ; certaines sont forcées de se réinventer pour maintenir leur attractivité et continuer d'assumer leur rôle structurant à l'échelle des territoires.

Au-delà de la structuration de l'emploi, ces pôles connaissent **des dynamiques contrastées**, selon les tendances observées dans la ville-centre mais aussi dans leurs territoires environnants. Ainsi, les agglomérations les plus dynamiques (ayant connu des hausses cumulées de l'emploi et de la population) situées dans un environnement dynamique, se concentrent principalement dans l'Axe rhénan alsacien dans l'aire d'influence de Strasbourg (Colmar, Haguenau pour les plus importantes) et dans la zone frontalière luxembourgeoise au nord de Metz. A l'opposé, les situations les plus difficiles se retrouvent dans le secteur de Charleville-Mézières, du triangle Bar-le-Duc/Saint-Dizier/Vitry-le-François (malgré une amélioration de la situation démographique récente), le Massif des Vosges et les Vosges de l'Ouest, le sud de la Haute-Marne.

Malgré ces situations contrastées, ces 37 polarités intermédiaires font face à des enjeux communs d'adaptation de leur offre de service, de développement ou

d'évolution de l'emploi sur leur territoire, de réflexion et de coopération avec les territoires environnants sur les questions de mobilité, de charges de centralités... Et ont pour défi de prendre ou maintenir leur place dans l'armature territoriale du Grand Est.

Des pôles urbains qui fonctionnent en réseaux

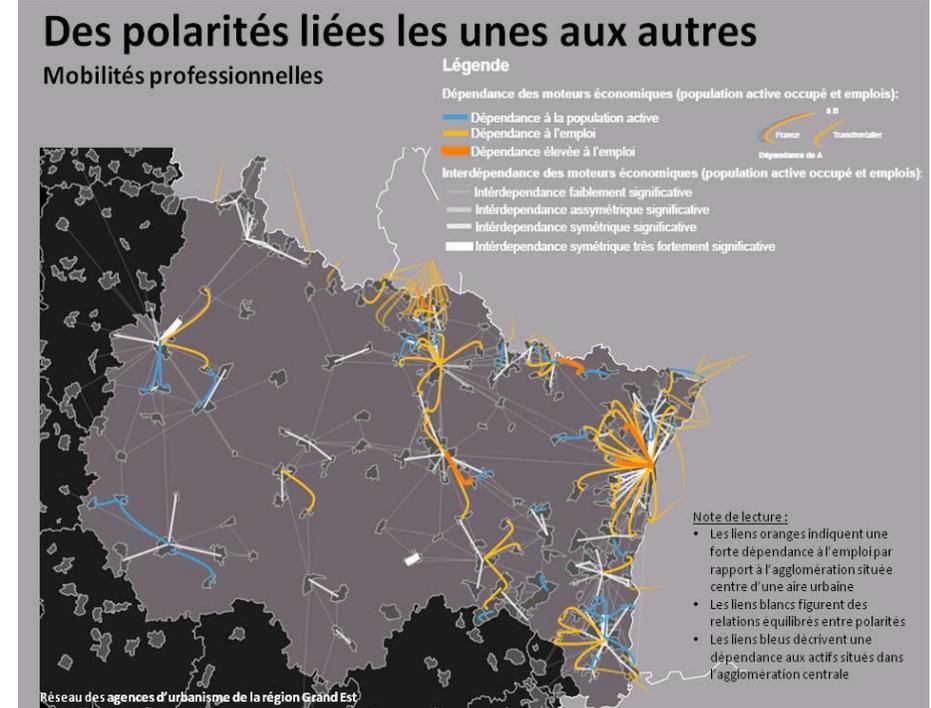
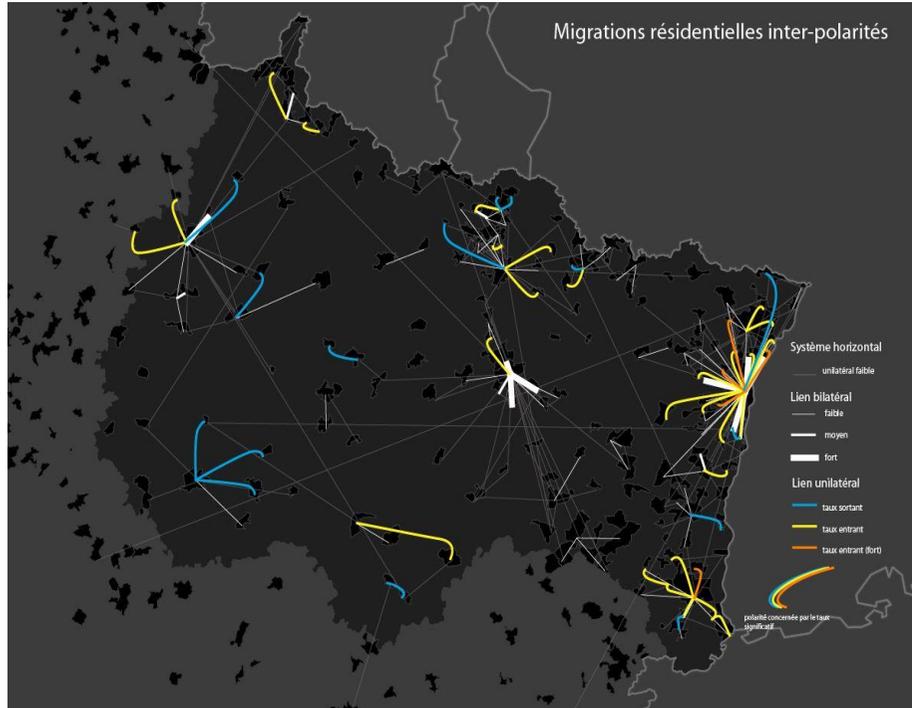
Les 190 polarités du Grand Est ont des rôles communs de maillage du territoire. L'analyse des flux (migrations résidentielles, flux domicile travail...) permet ensuite de faire ressortir des systèmes urbains. **Les migrations résidentielles font apparaître des complémentarités qui structurent localement les parcours résidentiels. Les navettes domicile-travail soulignent quant à elles un maillage nord-sud ancré dans l'espace transfrontalier.**

Ainsi, les polarités appartiennent à des systèmes urbains étendus dépassant le périmètre régional au sein desquels les échanges peuvent être de nature différente. Il ressort quatre systèmes urbains de proximité caractérisant la région Grand Est. Ils sont de tailles très inégales, avec le plus grand système de Strasbourg-Mulhouse qui regroupe 1,5 million d'habitants et, à l'autre extrême, le système de Troyes avec moins de 250 000 habitants.

- Les liens du système urbain Strasbourg-Mulhouse sont caractérisés par l'importance relative des relations économiques, en particulier des liens siège/établissements dans les secteurs innovants, couplée avec une importance relative des navettes domicile-travail. Par ailleurs, ce système a un degré de polarisation de ses liens vers Strasbourg plus élevé que la moyenne des autres systèmes français ;
- En comparaison, les liens du système urbain de Nancy-Metz se caractérisent par l'importance des navettes domicile-travail couplée avec les relations économiques tous secteurs et dans les secteurs innovants. Les migrations résidentielles et les liens entre les résidences principales et secondaires arriment les villes moyennes et petites du système.

Les **liens domicile-travail** matérialisent le fonctionnement quotidien. Les navettes domicile-travail sont le reflet du fonctionnement quotidien des territoires, de la relation entre lieu de vie et pôle d'emploi.

Pour autant, ces liens connectent aussi entre eux les systèmes urbains selon deux modalités : une première est de proche en proche, dessinant les contours des réseaux transversaux linéaires et inégalement étoffés et équilibrés. La seconde est inter-métropolitaine, connectant, avec des intensités moyennes, les trois grandes villes principales, notamment Strasbourg avec Metz et Strasbourg avec Nancy.



L'observation transfrontalière et régionale mobilise systématiquement les indicateurs de mobilité domicile-travail comme marqueur principal de l'interdépendance entre les territoires. Dans les territoires rhénans et mosellans à différentiels de puissance économique, cet indicateur rend compte d'une réalité de flux incontestable. Il en ressort que :

- **L'influence du Luxembourg** dépasse la Lorraine et vient établir des liens avec Reims et Strasbourg (sans compter les liens vers l'Allemagne et la Belgique). Strasbourg polarise des liens nombreux et diversifiés avec Bâle, Fribourg, Karlsruhe, Sarrebrück et Luxembourg. Nancy établit également un nombre de liens transfrontaliers important vers Fribourg, Karlsruhe, Sarrebrück et Luxembourg. Sarrebrück joue un rôle d'interface entre le Sillon Lorrain et l'Axe rhénan alsacien, avec des liens vers Strasbourg, Nancy et Metz.
- Si les liens à l'échelle de la région Grand Est sont moins forts qu'au sein de chaque système, ils ne sont pas négligeables. On retrouve **des liens puissants et diversifiés entre pôles urbains régionaux** (entre Strasbourg, Nancy et Metz), et de moindre mesure entre Strasbourg et Reims. La dimension économique est fortement représentée par les entreprises et les liens universitaires, mais la dimension mobilité des individus aussi grâce aux migrations résidentielles et aux liens de loisirs et touristiques. Dans les liens internes, il existe une dissymétrie importante entre un nord-est urbain et très connecté et le sud-ouest de la région (Troyes, Chaumont, Langres etc.), plus rural et moins connecté vers les grands pôles de la région.

Un lien rural-urbain essentiel et des potentiels de coopération importants

Les systèmes urbains entraînent avec eux les territoires ruraux qui les environnent. En effet, si les flux se matérialisent entre les pôles, l'apport des territoires environnants est fondamental, d'où la nécessité de penser également les relations entre l'urbain et le rural et l'importance de la notion de ruralité.

Les migrations professionnelles permettent de faire ressortir l'importance des solidarités entre la polarité et son espace environnant tout d'abord en termes d'emplois mais également de gestion des infrastructures (de transports notamment), d'accès aux services (les services de la polarité étant également utilisés par les actifs ne résidant pas dans la commune) ou encore de partage des impacts et nuisances liées.

Parmi les 158 bassins de vie du Grand Est, 108 sont ruraux. En 2013, un peu moins de 1,9 million de personnes y résident, soit à peine plus d'un tiers des habitants de la région sur une superficie qui couvre plus des deux-tiers du territoire régional. La densité démographique y est en moyenne de 47,6 habitants par km², quasiment identique à la moyenne nationale hors Ile-de-France (47,9). Ces espaces dévoilent différents types de ruralités, plus ou moins agricoles, plus ou moins attractives pour la population, plus ou moins bien dotés en services et à l'influence urbaine variable.

Les territoires urbains et ruraux disposent d'importants **potentiels de coopération**, sur des territoires à géométrie variable. Ils travaillent d'ores-et-déjà en coordination, en premier lieu par des outils « traditionnels » traitant de fonctions « spécifiques » (eau/assainissement, collecte et traitement des déchets, transports, équipements...) et des coopérations plus "transversales" qui s'appuient sur des structurations très variées :

- Les Etablissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) présentant de plus en plus des communes urbaines et rurales dans le même périmètre ;
- Les territoires de projets mis en œuvre à l'échelle de bassins de vie ;
- Les périmètres de SCoT très liés à l'évolution de la géographie des EPCI.

De nouveaux outils, porteurs d'alliances interterritoriales et de réciprocité, sont autant de réflexions permettant de développer de nouvelles synergies. C'est le cas du Pacte pour la ruralité mis en place par la Région Grand Est (cf. encadré page suivante) ou les contrats de réciprocité urbain-rural. Les sujets traités en commun, à travers le prisme rural-urbain, sont diversifiés : développement économique, mobilités, maîtrise de l'énergie, tourisme, culture, santé, services. Ces dialogues permettent plus généralement de créer des liens et solidarités entre de multiples acteurs et entre les populations.

Zoom sur... le Pacte pour la ruralité

Le Pacte pour la ruralité de la Région Grand Est soutient le développement de tous les territoires ruraux de la région, et vise spécialement à désenclaver les plus fragiles. En cela, il porte les **ambitions du Conseil Régional en matière d'aménagement du territoire**. Elaboré en 2016/2017 suite à une large concertation auprès des habitants et avec les élus et acteurs locaux, il se met en œuvre par l'intermédiaire de :

- La création d'un nouveau fonds régional spécifique, le Fonds d'Initiatives Rurales ;
- **12 agences territoriales** pour constituer des échelons régionaux de proximité ;
- Un investissement de 1,4 milliard d'euros de travaux sur le **réseau THD** à destination des communes mal desservies et des entreprises, permettant le raccordement de 910 000 prises, et un soutien au développement des usages numériques pour construire les territoires ruraux du futur ;
- Un budget spécifique alloué à l'accompagnement des exploitations agricoles ;
- Des **aides structurantes aux communes et intercommunalités** situées en zone rurales et une bonification de certaines aides dans les territoires les plus fragiles ;
- Sur le transport, la santé, le commerce de proximité, la transition énergétique dans l'habitat, le tourisme, un ensemble de dispositifs visant **l'amélioration de la qualité de vie et de l'attractivité des territoires ruraux** ;
- Un soutien réaffirmé aux **parcs naturels régionaux** ;
- Un **soutien spécifique à la restauration du patrimoine** mobilier et immobilier protégé au titre des monuments historiques des communes de moins de 6 000 habitants.

Des influences transfrontalières et inter-régionales structurantes

Plus européenne que toutes les régions françaises par son linéaire de frontières, le nombre de pays et le nombre de travailleurs frontaliers, la région Grand Est se singularise par sa position à l'interface de la métropole parisienne et de la dorsale européenne, deux puissants espaces en matière de dynamique démographique et économique. Ces voisins de taille influencent largement le fonctionnement de la région en matière de bassins d'emplois, de flux, ou encore de consommation énergétique.

Sur le versant européen, les interconnexions fonctionnelles et spatiales qui lient les territoires du Grand Est par-delà les frontières nationales sont souvent aussi, voire plus, intenses que celles qui lient les différents territoires internes. Les pôles de développement luxembourgeois, allemands et suisses proches de la frontière française, génèrent plus de 180 000 déplacements domicile-travail quotidiens en plus des autres flux. En 2010, les échanges import-export du Grand Est avec l'étranger représentaient 47 millions de tonnes de marchandises, soit presque autant qu'avec les autres régions françaises (55 millions de tonnes). Ces relations génèrent ainsi du développement (emplois et revenus) aux frontières dynamisées par les avantages économiques et de compétitivité des pays voisins mais également des dysfonctionnements :

- Déplacements domicile-travail déséquilibrés ;
- Saturation des infrastructures ;
- Pression sur le prix du foncier compte tenu d'une forte attractivité résidentielle des communes frontalières.

L'influence de l'Île-de-France se fait sentir sur les territoires ouest de la région en apportant des opportunités économiques de développement encore non explorées et impliquant une nécessaire réflexion sur la maîtrise de leurs impacts.

A un niveau plus fin, d'autres interrelations nécessitent d'être approfondies. C'est notamment le cas de la métropole dijonnaise, de Belfort pour le sud de l'Axe rhénan Alsacien ou au nord des ensembles urbains de Mons, Charleroi et Namur qui, à l'avenir, seront mieux connectés aux Ardennes par l'A 304.

Néanmoins, ces dynamiques frontalières continuent d'exclure une grande partie du centre du territoire régional malgré la présence de grands axes de transports.

La région Grand Est est en effet caractérisée par une insertion marquée dans des grands axes de transports européens. Ces infrastructures stratégiques, supports

d'un trafic voyageurs et marchandises, génèrent autant d'opportunités sur leurs marges lorsqu'elles sont connectées au système de transport infrarégional, que de phénomène d'exclusion et d'aspiration lorsqu'elles sont éloignées du territoire ou mal valorisées.

Les franges du Grand Est s'inscrivent ainsi dans des relations de complémentarités et d'influences qui induisent autant d'opportunités à saisir. Ces espaces peuvent aussi se singulariser par des difficultés partagées de part et d'autre des limites administratives ; les réponses à ces dynamiques communes peuvent être réfléchies et mises en place de manière coordonnée.

Des espaces transfrontaliers dynamiques

Il convient de distinguer les dynamiques en cours sur les différents espaces transfrontaliers :

- **La frontière luxembourgeoise** : L'attractivité du Luxembourg qui se fait sentir à des distances de plus en plus lointaines tient à la présence d'une agglomération francophone aux fonctions métropolitaines complètes, dotée de conditions cadres attrayantes (institutionnelles, législatives et fiscales) et d'activités industrielles et tertiaires diversifiées. Cette dynamique se traduit par une croissance démographique et des flux transfrontaliers croissants et de plus en plus étendus. Face aux centres urbains de Metz et Nancy, le Luxembourg constitue ainsi l'un des épicycles métropolitains du Grand Est. Il s'agit d'une situation en voie d'amplification au regard du niveau de création d'emplois actuels et projetés du Luxembourg et le vieillissement de ces actifs. Mais cette situation est fragile au regard du vieillissement des actifs de l'ensemble de la région, du manque d'intégration fiscale, d'organisation de l'espace et des infrastructures qui, en l'absence de mesures adaptées à terme, finirait par peser sur la compétitivité et l'attractivité luxembourgeoise.
- **La frontière franco-germano-suisse** : Le territoire contigu au sud du Sillon alsacien rhénan, à la Franche Comté, à la frontière allemande et à la frontière suisse apparaît comme un des secteurs les plus dynamiques de la région Grand Est, en matière démographique mais aussi et surtout économique. Intégré dans les réseaux et les flux européens, ce secteur rassemble plusieurs agglomérations importantes, à savoir : Mulhouse, Montbéliard, Sochaux, Belfort, et l'Eurodistrict trinational de Bâle. Conforté par une position géographique stratégique (principal lieu de

passage entre les Vosges et le Jura), par l'Euroairport, ce territoire est lié par une histoire industrielle forte en particulier autour de l'industrie automobile, textile, du transport et de l'aéronautique, symbolisée par les fleurons industriels locaux (Peugeot, Alstom, pour la France, Novartis et Roche pour Bâle, ou Wellela) et un grand nombre d'entreprises du Mittelstand allemand (Endress-Hauser, Vitra, par exemple...). Aujourd'hui, le secteur demeure un espace propice au développement économique de pointe notamment autour des biotechnologies (spins off de Novartis et de Roche). Il se traduit par l'existence de nombreux pôles de compétitivité et de centres de recherche.

Le pôle de biotechnologie bâlois poursuit sa mutation métropolitaine (qui modifie le profil des compétences requises) et son développement, et étend son influence bien au-delà des limites du bassin d'emploi, et ce jusqu'à Strasbourg. La zone d'influence de l'Euroairport s'étend elle aussi progressivement avec le développement du nombre de destinations accessibles et les améliorations de son accessibilité. Au-delà des deux cantons de Bâle, l'Argovie, le Jura, le canton de Soleure continuent à attirer de plus en plus de frontaliers. Le ralentissement de certaines activités, en particulier du côté français, le difficile effort de reconversion et la perte des compétences bilingues du côté français interrogent néanmoins l'équilibre de ce secteur, dominé par le bassin d'emplois frontalier et la croissance continue de l'emploi dans le Nord-Ouest de la Suisse, dont le sud du Bade-Wurtemberg profite bien plus que le sud de l'Alsace.

- **Les Ardennes Franco-Belges** : cet espace partage avec le versant français les mêmes structures économiques mais présente un processus de reconversion de son économie plus rapide. Les deux espaces sont liés par des infrastructures de transports anciennes (canaux, voies ferrées) porteurs de liens et d'intégration. Il s'agit d'une région européenne demain unie par la finalisation de la branche Ouest du « Y » Ardennais, infrastructure qui sera potentiellement porteuse d'échanges et de coopération locale. En effet, cela constituera un nouvel axe de transports de marchandises entre les ports de l'Europe du Nord, et le bassin méditerranéen qui pourra être porteur de développement économique. Ces opportunités dépendront des capacités du territoire régional et des espaces transfrontaliers à préparer l'arrivée ou la reconversion de leurs infrastructures, de valoriser leurs présences et d'anticiper leurs impacts.

A un niveau local, quatre espaces urbains transfrontaliers majeurs caractérisent, avec de nombreuses nuances, cette proximité, cette intensité et illustrent les problèmes rencontrés entre le Grand Est et ses voisins :

- Strasbourg-Kehl (maintien de la compétitivité et de la polarité strasbourgeoise, relation privilégiée notamment avec une liaison de tramway entre les 2 villes)
- Bâle-Saint-Louis-Weil am Rhein-Fribourg (reconquête du bilinguisme, adaptation aux nouveaux emplois métropolitains bâlois, logements, infrastructures de transport)
- Sarrebrück-Forbach-Sarreguemines (poursuite de la reconversion, adaptation à la raréfaction de la ressource humaine, reconquête du bilinguisme)
- Dans une mesure plus large, la région qui s'étend de Luxembourg jusqu'à Metz (qualité de l'offre en transports, équipements, logements, négociation des rétrocessions fiscales pour mettre les infrastructures de transport au niveau de la demande)

Les autres territoires frontaliers avec l'Allemagne (Wissembourg-Lauterbourg-Karlsruhe, ou Colmar-Fribourg, par exemple) sont concernés par des flux de moindre importance même si en pourcentage du nombre d'emplois frontaliers ils représentent une part importante de la population active des collectivités frontalières française.

Dans une perspective proche, tous ces territoires seront affectés par l'effet de ciseau entre évolution de la population et évolution de la population active (Voir zoom sur l'emploi page suivante).

Des échanges interrégionaux principalement concentrés sur l'Ile-de-France et dans une moindre mesure avec la métropole dijonnaise et la Franche-Comté

Au-delà du fait transfrontalier, il **convient de souligner les connexions étroites de la région avec Paris**. Conséquence d'un pays historiquement centralisé, les relations entre les aires urbaines de la région et Paris concernent tous les territoires, mais avec des spécificités différenciées. L'influence de la région parisienne est, à l'échelle de la région Grand Est, relativement mesurée. La région apparaît plutôt comme un secteur de passage et de liaison vers la dorsale européenne dans les Ardennes ; et les liens sont spécialisés et concentrés uniquement sur Reims et Troyes. Les connexions sont diversifiées et intenses avec

Strasbourg, Nancy et Metz. Les villes moyennes tissent également des relations avec Paris, mais moins variées et plus faibles.

Toutefois, les territoires situés à l'interface et en particulier l'Aube et la Marne sont particulièrement polarisés par la région francilienne, et notamment les agglomérations de Reims, Troyes et dans une moindre mesure Châlons-en-Champagne. Cette polarisation se traduit à plusieurs niveaux :

- En matière démographique, les franges occidentales de la région Grand Est connaissent une dynamique naturelle et migratoire sensiblement supérieure aux moyennes régionales. L'attractivité des pôles champardennais et la proximité des emplois franciliens contribuent à ce dynamisme ;
- En matière économique, la région parisienne constitue en premier lieu un bassin d'emplois majeur ainsi, en 2013, 5 600 marnais travaillaient en région parisienne (soit 2.4% des actifs de la Marne) contre 1 380 dans les anciennes Régions Alsace et Lorraine. Cette polarisation par l'emploi n'est pas sans conséquence pour les territoires limitrophes de la région Grand Est. Le différentiel de coût du foncier et la présence d'infrastructures de transport participent à renforcer les phénomènes de périurbanisation et de déséquilibre emplois/actifs qui se font au détriment des territoires du Grand Est ;
- En matière d'infrastructures, la proximité de la région parisienne permet de faire émerger sur le territoire des projets à fort rayonnement tels que : la clinique Courlancy, le pôle de compétitivité Industrie Agro-Ressources, le cluster Ferme 112. A noter également, la volonté de resserrer les synergies et les coopérations entre les deux régions au travers de projets majeurs : rénovation des voies de fret, pôle gare multimodale de Troyes, mise à grand gabarit de la liaison Bray/Nogent sur-Seine...

Par ailleurs, la région apparaît faiblement connectée avec les autres régions françaises (sauf avec le pôle Belfort-Montbéliard, connecté économiquement historiquement avec la Haute Alsace et exploitant de plus en plus l'Euroairport). L'effet polarisant de l'Ile-de-France est probablement une explication, ainsi que le positionnement transfrontalier important de notre région. Ainsi, l'influence du pôle Dijonnais est limitée sur un plan régional, mais constitue un axe de développement et d'opportunités majeures au regard de sa position. Il représente

donc un bassin d'emplois important au sud de la région au contact de la Haute-Marne qui souffre d'une déprise économique et démographique importante.

Néanmoins, malgré son positionnement régional décentré, le rôle de « hub » national de Strasbourg ressort sans équivoque de la toile de liens régionaux et nationaux (hors Ile-de-France). En effet, l'agglomération est la seule aire urbaine à organiser un nombre structurant de relations longue distance et diversifiées. Strasbourg entretient des liens diversifiés avec Lille, Lyon-Grenoble, Toulouse, Marseille-Aix et Bordeaux. Ces relations longue distance tiennent majoritairement aux indicateurs d'accessibilité, de co-publications, de liens entre entreprises innovantes. Les liens transversaux nationaux de Nancy-Metz, de Reims ont une portée beaucoup plus réduite : Nancy-Metz échange avec Lyon-Grenoble, Marseille-Aix et Toulouse, et Reims avec Lille uniquement.



Zoom sur... les futurs enjeux démographiques et d'emplois des espaces transfrontaliers

Un défi s'impose à l'ensemble des régions françaises et étrangères qui constitue cet espace transfrontalier. Pour fixer les principaux ordres de grandeurs, à l'horizon 2035, l'ensemble de ces régions va gagner 1 million d'habitants (dont un très grand nombre de seniors) et perdre dans le même temps près d'1 million d'actifs. Cette augmentation très importante du taux de dépendance démographique va poser des problèmes en termes de logement, de transport, d'équilibre des comptes des Etats concernés et des collectivités ainsi que des caisses de retraite, et autres services.

Comment relever ce défi ? Quelles seront les stratégies menées par les entreprises et les collectivités concernées ?

- Faciliter le recours à la main d'œuvre transfrontalière par une politique de transports en commun et de transports doux élargie à l'échelle du bassin d'emploi transfrontalier et d'autre part à chercher les compétences requises manquantes à l'échelle locale ?
- Laisser aux entreprises le soin de gérer ce défi, par le biais de délocalisations massives vers des territoires aux meilleures perspectives démographiques ?
- Le recours massif à l'automatisation des processus de production (mais alors comment se fera le financement des retraites ?)
- Le recul important de l'âge du départ à la retraite, accompagné par une augmentation très forte du taux d'emploi (main d'œuvre féminine) ?
- Une immigration massive, accompagnée par un besoin important en logements ?

Probablement un mix entre toutes ces solutions. A court terme, la pression sur la main d'œuvre va s'exercer sur les territoires frontaliers du Grand Est, avec ses conséquences en termes de besoin en logements, en infrastructures de transports, de formation. Cette situation et son évolution doivent impérativement faire l'objet d'une réflexion et d'actions coordonnées communes.

Enjeux :

A l'échelle **intra-régionale**, l'interconnexion et la réciprocité entre les espaces urbains et ruraux composant les bassins de vie et d'emploi du Grand Est sont des enjeux majeurs pour le maintien de la cohésion régionale. Les campagnes ont besoin des villes pour créer des richesses ; et réciproquement les villes ont besoin des campagnes pour offrir des lieux de vie attractifs, assurer une production agricole diversifiée, préserver la qualité des paysages, veiller à la reproductibilité des ressources naturelles et au maintien de la biodiversité.

Il s'agit également aujourd'hui d'innover dans la gouvernance des territoires, à des échelles larges (SCoT, InterSCoT, coopération métropolitaine) pour mieux connaître et prendre en compte les dynamiques et échanges territoriaux : comportements des ménages, notamment en termes de mobilité ; diversité des usages des territoires ; équilibres économiques, écologiques et sociaux à garantir à l'échelle régionale, nationale et européenne.

Sur le **plan transfrontalier**, trois facteurs principaux et deux facteurs annexes importants structurent ainsi les enjeux d'aménagement et de développement du Grand Est :

- les évolutions démographiques (rapport population totale/actifs),
- les infrastructures de transport,
- la compétitivité de l'économie,
- l'équilibre futur du système électrique,
- le mécanisme du financement des infrastructures transfrontalières.

Les enjeux principaux s'expriment au niveau local, sur les quatre espaces urbains transfrontaliers majeurs (Strasbourg – Kehl, Bâle – Saint-Louis – Weil-am-Rhein, Sarrebrück – Forbach – Sarreguemines, Luxembourg – Metz) pour lesquels les questions d'aménagement et de développement doivent être considérées de manière transfrontalière, spécifiquement à chacun de ces territoires selon leurs

enjeux particuliers et pas uniquement à l'échelle française ou allemande, suisse, luxembourgeoise et ce, en tenant compte des bouleversements démographiques à venir qui vont radicalement modifier les « équilibres » actuels.

Sur les frontières régionales les plus dynamiques, le développement des échanges permis par la proximité ou l'amélioration des infrastructures de transports doit être l'occasion de réfléchir à l'équilibre entre un développement exogène (délocalisation d'activités) et endogène (coopération économique, activités touristiques et de loisirs). Il apparaît également nécessaire de veiller aux conditions de maîtrise des impacts sociaux et environnementaux liés à l'attractivité des territoires du Grand Est (espaces dortoirs, migrations pendulaires, consommation d'espaces pour l'économique et le résidentiel).

Plus encore, compte tenu des infrastructures à créer ou à optimiser dans ces différentes agglomérations (Tram, TER, TGV, raccordements ferroviaires de l'EAP, développement des aéroports, outils de formation etc.), ces questions ne peuvent trouver leurs solutions qu'au-delà du local, aux plans régional, national et européen.

L'élaboration du SRADDET peut constituer l'opportunité d'accompagner les territoires frontaliers les moins dynamiques en faveur du développement local (infrastructures, équipements de formation ou de recherche/développement, programme de coopération) et/ou de plus de solidarité territoriale (compensation). Il convient en effet d'agir sur toutes les dimensions de l'activité transfrontalière (R&D, coopération universitaire et territoriale, clusters) pour favoriser les échanges et la fluidification des relations (marché de l'emploi notamment).

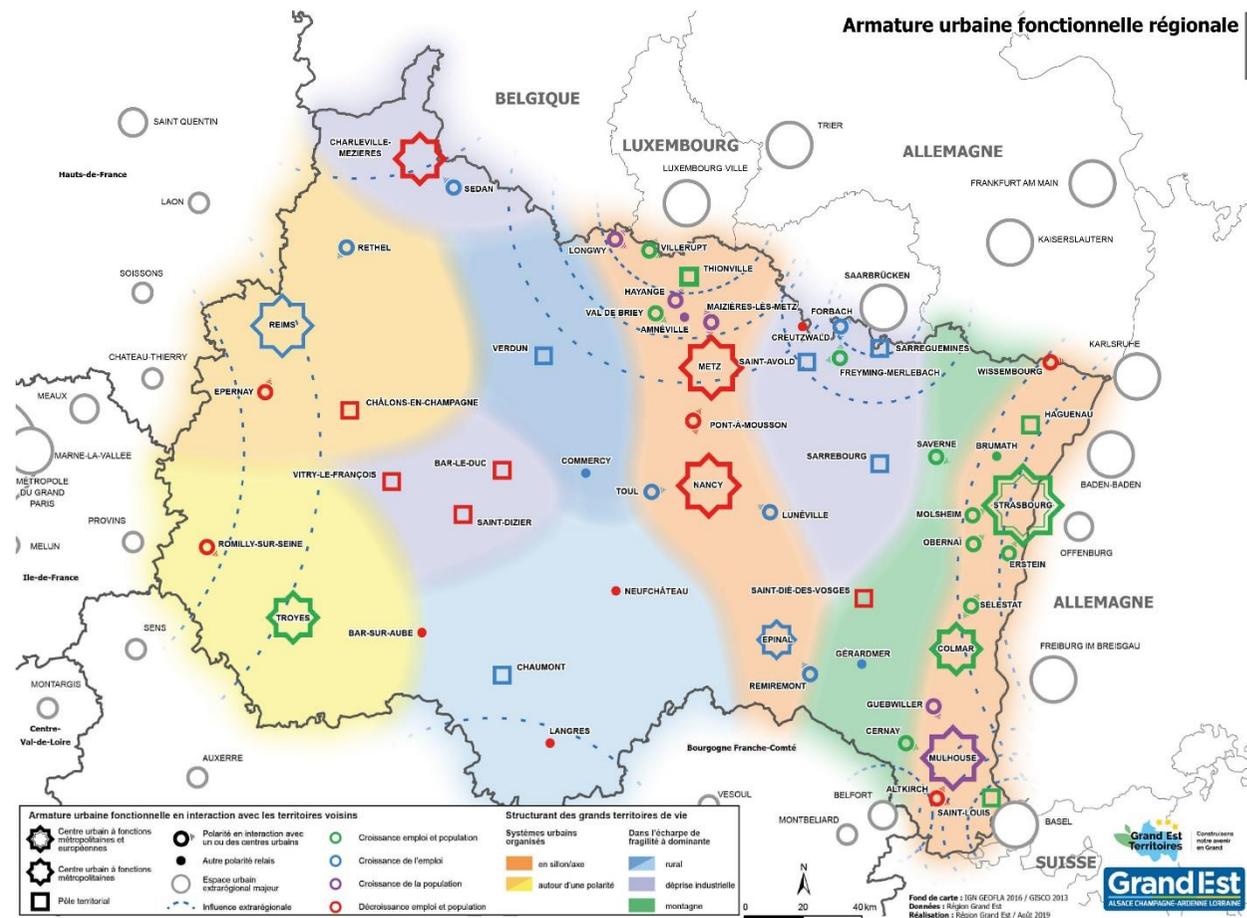
Des systèmes territoriaux aux grands territoires de vie

Au sein du Grand Est se dessinent **10 grands territoires de vie** qui partagent des caractéristiques et un fonctionnement communs :

- **Les 4 systèmes à dominante urbaine** dont deux sont structurés autour d'axes majeurs : l'Axe rhénan alsacien et le Sillon Lorrain ; puis deux autres qui fonctionnent en étoile avec les relais urbains de leur territoire : les bassins de Reims et de Troyes. Ces 4 espaces sont fortement influencés voire attirés par des territoires extérieurs (Luxembourg, Bâle, Allemagne, Ile-de-France).

- **Les 6 ensembles de l'«écharpe de fragilité»** au sein desquels on distingue trois typologies : la pointe ardennaise, le bassin de Vitry-le-François, Saint-Dizier, Bar-le-Duc et le plateau lorrain qui sont confrontés à une forte déprise industrielle; les bassins de Chaumont, Langres et Neufchâteau, ainsi que celui de Verdun qui sont à dominante rurale avec un rôle très structurant des villes-centres, puis le massif des Vosges qui constitue un territoire disposant de ses propres dynamiques économiques et démographiques liées à la particularité « montagne ».

Les spécificités et problématiques de ces grands territoires de vie posent des questions de solidarités territoriales et offrent des opportunités de mise en réseau et de complémentarités notamment sur des domaines d'avenir (bioéconomie, innovation/recherche/formation, énergie, tourisme etc.).



Les quatre systèmes à dominante urbaine

Axe Rhénan Alsacien



L'Axe rhénan alsacien correspond à la partie française du sud de l'Axe rhénan. Cet espace régional contenu entre la rive ouest du Rhin supérieur jusqu'au piémont des Vosges est caractérisé par une identité forte (historique, géographique...), une organisation spatiale très structurée avec un maillage longitudinal plus affirmé au sud de Strasbourg et une dynamique socio-économique métropolitaine.

Cet espace a une position centrale au cœur de la « banane bleue », principale dorsale européenne qui concentre 70 millions d'habitants et diverses activités et centres de recherche. Cet espace est polarisé par les villes de Strasbourg, Mulhouse et Colmar qui forment un pôle métropolitain et par le sillon rhénan (de Karlsruhe à Bâle) qui structurent la coopération institutionnelle du territoire. Le fait transfrontalier y est très présent puisqu'il entretient des interactions fortes avec Bâle en Suisse (et son aire métropolitaine trinationale) et les villes allemandes comme Karlsruhe et Fribourg-en-Brisgau (de la Sarre au Bade-Wurtemberg). Des coopérations transfrontalières fortes et anciennes animent ce territoire (Rhin supérieur et 4 Eurodistricts).

■ Armature territoriale et connexion

L'Axe rhénan alsacien présente une densité de population deux fois plus importante que les autres territoires du Grand Est. Cette plaine étroite est en effet structurée par un réseau dense de villes, bourgs-centre et de villages, qui structurent des bassins de vie. Ce fonctionnement en réseau dynamisé par les agglomérations de Strasbourg, Mulhouse, Colmar et Haguenau a contribué au développement d'une économie résidentielle importante et à la mise en place d'une bonne offre de services et d'équipements malgré des disparités localisées (accès un peu moins rapide pour les espaces les plus éloignés des

bourgs-centres, comme les zones montagneuses en franges du département du Haut-Rhin ou dans les communautés de communes d'Alsace Bossue, Vallée de la Bruche et Outre-Forêt pour le Bas-Rhin).

L'Eurométropole de Strasbourg offre quant à elle des services métropolitains qui rayonnent sur l'ensemble de la région. Elle est une capitale européenne et diplomatique ; un carrefour européen d'éducation, d'enseignement supérieur et de formation ; un pôle européen de santé et de technologies médicales ; un carrefour numérique ; un carrefour de mobilités ; une locomotive économique et un pôle culturel Strasbourg/Rhin supérieur.

En interaction permanente avec les pays voisins, le territoire est parcouru par un réseau quadri-modal important qui lui permet de jouer le rôle de carrefour entre quatre des grands corridors européens : Mer du Nord-Méditerranée, Rhin-Alpes, Atlantique, Rhin-Danube.

La Plaine d'Alsace est ainsi desservie par l'axe à grand gabarit du Rhin, les autoroutes E60/A36, E25/A35 et A34 et est connectée au réseau à grande vitesse par la ligne Strasbourg/Paris qui permet de relier l'Eurométropole à la capitale en moins de 2 heures. L'Axe rhénan alsacien est ensuite irrigué par un ensemble de lignes ferroviaires mixtes (fret et voyageurs) dont la principale permet de relier Strasbourg à Bâle. Le Rhin est aussi un atout de cet espace puisqu'il est le 1^{er} fleuve commercial de l'Union européenne. Les ports de cet espace occupent la 2^{ème} (Strasbourg) et 3^{ème} (Mulhouse) place parmi les ports fluviaux français et sont connectés sur le fret maritime mondial de Rotterdam. Ce territoire bénéficie enfin de la présence de six aéroports dans un rayon de 200 km dont l'EuroAirport Bâle-Mulhouse-Fribourg, premier aéroport régional, et l'aéroport Strasbourg International.

■ Dynamiques socio-démographiques

L'Axe rhénan alsacien fait partie des espaces régionaux à la croissance démographique la plus marquée, en concentrant les densités de population, les bassins d'emplois et les externalités positives des interfaces frontalières. A titre d'exemple, sur la période 2006-2013, les départements du Haut-Rhin et du Bas-Rhin connaissent les plus fortes progressions démographiques avec des taux d'évolution supérieurs à 6%.

Le territoire est également un des espaces régionaux les plus robustes socialement, avec les revenus médians les plus élevés (en deuxième position en

termes de niveau de vie après l'Île-de-France). Les professions intermédiaires et cadres sont particulièrement représentés sur l'axe urbain Strasbourg-Colmar-Mulhouse.

Autre signe de son dynamisme, le territoire est globalement jeune, notamment sur sa bande transfrontalière, dont la plupart des bassins de vie présentent un indicateur de jeunesse plus élevé que la moyenne régionale (particulièrement à l'est de Colmar).

Cette forte densité de population a des conséquences en matière d'habitat. Le territoire fait partie des quelques espaces régionaux à ne pas connaître une forte chute de sa production de logements neufs, mais fait plutôt état dans certaines zones d'une augmentation de la construction (agglomération strasbourgeoise notamment). L'habitat individuel se densifie. Le territoire présente une part de locatif plus importante notamment dans ses espaces fortement urbanisés (axe Haguenau-Colmar, pôles de Mulhouse et de Saint-Louis), voire une prédominance du locatif dans l'agglomération Strasbourgeoise. En cohérence avec ces dynamiques, le territoire présente une vacance globalement faible par rapport au reste de l'espace régional.

■ Tissu et dynamiques économiques

L'Axe rhénan alsacien est un espace économique majeur pour la région en représentant environ 37% de son PIB.

Le territoire est l'un des plus industriels de France : industrie agroalimentaire, équipements mécaniques, construction automobile, chimie-caoutchouc-plastiques et métallurgie sont les secteurs industriels les plus présents dans cet espace, et notamment dans l'agglomération de Mulhouse. De nombreuses entreprises nationales et internationales y sont implantées. L'importante ouverture internationale de cette industrie a fortement pesé et affecté l'économie régionale au moment de la crise économique de 2008. Le chômage a ainsi presque doublé depuis cette période, atteignant 8,3% dans le Bas-Rhin et 9,1% dans le Haut-Rhin (au troisième semestre 2018). Le SRDEII a confirmé la place centrale de l'industrie à la fois en termes de création d'emplois et de valeur ajoutée. La modernisation de l'outil productif et le positionnement sur des marchés d'avenir sont au cœur des préoccupations.

L'Axe rhénan alsacien dispose cependant de relais de croissance importants qui lui permettent de tenir son rôle de locomotive économique régionale :

- Présence à Strasbourg d'institutions européennes (Parlement européen, Conseil de l'Europe, Cour européenne des Droits de l'Homme), facteurs de retombées économiques (emplois directs et induits, consommation) ;
- Importance du tourisme et de la culture (équipements culturels et services variés et de niveau métropolitain, 13 millions de touristes/an, tourisme patrimonial, nature, œnotourisme, fluvial etc.) ;
- Dynamisme en recherche et innovation, notamment en matière de chimie et biologie (labellisation IdEx, 5 pôles de compétitivité autour de Strasbourg, universités de renommée mondiale en matière de chimie et biologie...) ;
- Présence d'un pôle universitaire majeur tourné vers l'international (20% d'étudiants étrangers) avec les universités, les grandes écoles et l'hôpital universitaire de Strasbourg ;
- Développement des activités tertiaires (banque, finances et assurances, services aux entreprises, commerce, télécommunications etc.) ;
- Dynamisme autour du secteur de l'énergie et de la transition énergétique (énergie hydraulique, innovation en géothermie profonde, photovoltaïque, rénovation énergétique...).

Malgré ce dynamisme, on constate une augmentation de la fuite des actifs vers les espaces frontaliers luxembourgeois, suisses, et dans une moindre mesure allemands, du fait de salaires particulièrement attractifs et du grand nombre d'emplois disponibles. Ce phénomène s'observe particulièrement dans les zones d'emplois de Wissembourg et de Saint-Louis où l'attractivité de Bâle est très forte.

■ Caractéristiques naturelles et paysagères

Le territoire bénéficie d'un capital d'espaces naturels et paysagers diversifiés et préservés aux portes des villes (Massif des Vosges, Grand Ried, forêts de Haguenau et d'Erstein, Vosges du Nord, Outre-Forêt, vergers, prairies, vignobles, plans d'eau etc.), dont des territoires protégés au titre de Natura 2000. Les espaces urbains présentent également des poumons verts, (parcs, canaux, Strasbourg 3ème ville verte de France) et un patrimoine inscrit dans le paysage naturel. Ces richesses complètent le patrimoine historique du territoire (Cathédrale Notre-Dame de Strasbourg, Château du Haut-Koenigsbourg, lieux de mémoire de la Grande Guerre et de la seconde guerre mondiale...) et décuplent son potentiel touristique.

L'Axe rhénan constitue par ailleurs une étape migratoire majeure de l'ouest européen, notamment pour les oiseaux d'eau qui nichent en Scandinavie et qui

vont passer l'hiver en Espagne ou en Afrique. La cigogne est un des plus emblématiques. Le Rhin, l'Ill et la Bruche sont quant à eux une voie de migration de poissons. Parmi les corridors interrégionaux, l'axe Lorraine/Alsace/Franche-Comté au travers du massif des Vosges puis du Jura demeure essentiel, en particulier pour le maintien du Grand Tétrás.

Le territoire bénéficie également d'une partie de la nappe phréatique rhénane (35 milliards de m³), plus importante nappe phréatique d'Europe, qui fait face à des enjeux de dégradation de la qualité de ses eaux. En effet, si la nappe d'Alsace représente 76 % des besoins en eau potable du territoire, sa faible profondeur la rend particulièrement vulnérable aux pollutions. Or elle subit de fortes pressions, dues aux fortes densités de population et aux activités industrielles et agricoles importantes.

- Consommations foncières, potentiels énergétiques et préoccupations environnementales

De fait de l'urbanisation forte du territoire et de son attractivité, les espaces naturels sont sous pression foncière : la consommation foncière alsacienne fait partie des plus importantes de la Région. Cette situation est néanmoins en concordance avec la densité forte du territoire : globalement la consommation par habitant des espaces naturels, agricoles et forestiers est assez faible, alors que l'habitat individuel se densifie, notamment dans les espaces métropolitains. Les phénomènes de « gaspillage » foncier liés à la dé-densification s'observent principalement sur les activités et non le logement, notamment au sud de Mulhouse, autour de Colmar et à l'est d'Haguenau.

L'Axe rhénan alsacien fait partie des territoires consommant plus d'énergie finale (c'est-à-dire à l'issue du processus de transformation et de distribution) que la moyenne régionale. C'est notamment le cas pour les agglomérations urbaines et pour la bande frontalière est (de 70 000 T d'équivalent pétrole à plus de 167 kTep). La situation est plus mesurée au nord et à la frontière du piémont et du massif Vosgien. Cette répartition est en cohérence avec les systèmes urbains les espaces naturels et ruraux de plus faible densité sur le territoire.

Néanmoins, l'ensemble du territoire est touché par des phénomènes de pollution de l'air, et ce, plus que dans les autres espaces de la région. Notamment autour de Colmar et Mulhouse mais également au nord de Strasbourg, on constate plus de 25 jours par an de dépassement de la valeur d'alerte de concentration d'ozone

(120 µ/mg³ en moyenne sur 8h). De même, le territoire est globalement plus touché par la pollution aux particules fines (autour de 15 µ/mg³ en moyenne pour les PM2,5 et PM10) que les autres territoires. Les hypercentres et grands axes de circulations sont quant à eux sujets aux plus forts taux de pollution au dioxyde d'azote.

Le territoire agit notamment en augmentant la production d'énergies renouvelables, principalement via le photovoltaïque à l'est et la filière bois sur la frange ouest. La façade est à également un potentiel non négligeable en matière de séquestration de carbone.

Enjeux et défis :

Aménagement et égalité :

- *Le confortement de l'Eurométropole comme capitale régionale, rhénane et européenne, en équilibre avec les autres pôles et espaces de grands territoires de vie,*
- *La mise en place des leviers nécessaires en matière de transports, de formation, de tourisme, de couverture numérique et d'énergie pour les territoires,*
- *La poursuite des dynamiques de SCoT et d'InterSCoT existantes et en cours (SCoT de la région Mulhousienne en cours de finalisation, fusion de SCoT...),*
- *Le soutien des pôles de compétitivité, les modèles d'économie émergentes et créatives (industrie du futur, valorisation des nouvelles technologies),*
- *L'accompagnement de l'évolution du tissu industriel et la réhabilitation des friches.*

Mobilité :

- *L'accompagnement du développement du territoire en termes de dimensionnement des axes de communication (routes, transports publics...) afin d'éviter l'engorgement des réseaux notamment transfrontaliers,*
- *Le confortement des réseaux de transports en commun et la redynamisation de l'offre ferroviaire,*
- *Le raccordement des pôles du territoire aux infrastructures phares (Euroairport...),*

Enjeux et défis Climat-air-énergie :

- L'accompagnement de la fermeture de la centrale nucléaire de Fessenheim,
- L'affirmation du caractère innovant du territoire en matière d'énergies renouvelables,
- L'amélioration de la qualité de l'air dans les secteurs particulièrement touchés.

Enjeux et défis Biodiversité-eau :

- Le maintien d'un équilibre entre développement et préservation des ressources,
- La préservation de la qualité de l'eau du Rhin (via des projets transfrontaliers) et de la nappe phréatique rhénane.

Sillon Lorrain



Le Sillon Lorrain constitue, après l'Axe rhénan alsacien, le second grand axe régional nord-sud d'implantations et d'échanges. Etabli principalement dans la vallée de la Moselle, il s'insère entre le piémont des Vosges à l'est et les cuestas du bassin parisien à l'ouest. Ce couloir métropolitain se situe sur un axe de coopération internationale allant de Luxembourg à Epinal. Espace propice au développement de l'industrie, il fait face à des problématiques de reconversion et de revalorisation de ces activités ainsi que de forts enjeux environnementaux. De plus, ce territoire occupe une position centrale au sein de la région Grand Est.

- Armature territoriale et connexion

Regroupant 26% des habitants de la région Grand Est, et présentant une densité de population parmi les plus fortes de l'espace régional, le Sillon Lorrain constitue un espace aux enjeux métropolitains socioéconomiques et frontaliers. A l'échelle interrégionale, cet espace multipolaire linéaire présente tout d'abord une dichotomie nord/sud :

- Au nord, une puissante conurbation Metz/Thionville en interaction avec les régions frontalières (Wallonie, Luxembourg, Sarre)
- Au sud, un espace polarisé autour de Nancy et Epinal aux enjeux forts d'ouverture internationale et interrégionale vers le Sud (Sillon Rhodanien, Suisse, Bourgogne-Franche-Comté)

En complémentarité, la structuration interne du territoire s'appuie sur le bipôle Metz et Nancy, qui crée une dynamique métropolitaine, et sur un chapelet d'agglomérations structurantes bien reliées par un réseau dense d'infrastructures.

Le territoire est également formé par ses contrastes « centre-franges ». Le cœur du sillon et ses ramifications constituent la partie la plus dense et urbanisée (axe Metz-Luxembourg, Toul-Nancy-Lunéville, Epinal-Remiront). Cette densité s'appuie sur un réseau de transport, des activités, des services et des fonctions présentes dans les espaces métropolitains à fort rayonnement.

Ces pôles urbains sont en interdépendance croissante avec leurs espaces périurbains et au-delà, les villes petites et moyennes qui complètent le maillage en services. Dans ces espaces situés de part et d'autre du centre de l'axe nord-sud, les densités de population observées sont plus faibles.

En matière de transports, le Sillon Lorrain est plutôt bien desservi et connecté grâce à un maillage important du réseau d'infrastructures routières (desserte par l'A31, A4, RN4), ferroviaires (TGV irriguant l'économie locale et connectant le territoire aux pôles européens) fluviales (au carrefour des axes Manche-Europe de l'Est et Europe du nord-Méditerranée, connexion aux ports de Rotterdam et Anvers). Le TGV contribue à irriguer l'économie locale et connecte le territoire aux pôles européens. Les déplacements transfrontaliers sont en constante augmentation (travailleurs et marchandises). Des enjeux émergent face à l'utilisation croissante de ces réseaux :

- Sur la partie nord, des enjeux de saturation des réseaux sont de plus en plus prégnants, du fait d'un accroissement du nombre de frontaliers (140 000 à l'horizon 2035) et de l'activité logistique ;
- Sur la partie sud le territoire des Vosges Centrales fait le lien avec la région Bourgogne-Franche-Comté mais ne bénéficie pas d'une offre ferroviaire aussi importante que celle au nord.

Le Sillon Lorrain a constitué de plus une habitude de travail en réseau (université, recherche et développement, numérique, santé, culture), pour gagner en visibilité et attractivité. Cette coopération a été formalisée par la création d'un Pôle Métropolitain du Sillon Lorrain en 2012.

- Dynamiques socio-démographiques

La population du Sillon Lorrain (1,5 millions d'habitants, 26% de la Région Grand Est) croît modérément, notamment sur ses franges. Les plus grandes variations annuelles positives entre 2006 et 2011 s'observent sur l'intervalle Metz-Sarrebrück, les franges meusiennes, le sud de Nancy et le pourtour d'Epinal. Le phénomène de périurbanisation induit des mutations sociales sur les nouveaux espaces périurbains (renforcement des CSP supérieures, augmentation des revenus...). Les classes sociales plus fragiles se reportent sur des secteurs plus éloignés et dans les centres urbains des villes moyennes, en voie de paupérisation.

Le territoire du Sillon Lorrain fait partie des territoires du Grand Est les plus jeunes, notamment autour des métropoles de Metz et Nancy où le nombre de jeunes de moins de 20 ans pour 100 personnes de plus de soixante ans dépasse les 150 dans certains bassins de vie.

La structure de l'habitat est en cohérence avec ces dynamiques, ainsi que la structuration urbaine et le dynamisme du territoire. Les parts de grands logements par commune croissent au fur et à mesure que l'on s'éloigne du cœur du sillon. Le Sillon Lorrain est également moins touché par des phénomènes de vacance de logement que d'autres territoires de la région. De même, ce territoire a une part plus faible de logements anciens que d'autres territoires.

Le dynamisme de ce territoire par rapport à d'autres espaces régionaux, confronté aux perspectives démographiques allemandes et à la croissance de l'emploi au Luxembourg, font des territoires frontaliers du Sillon Lorrain la principale source de main d'œuvre à court et moyen terme. Cette situation implique de poursuivre les réflexions et coopérations transfrontalières.

- Tissu et dynamiques économiques

Le Sillon Lorrain est également structurant en matière d'activités économiques et d'emplois. Avec 550 000 emplois (26% des emplois de la région) cet espace présente une solide offre économique et un niveau d'emploi important. Son dynamisme repose doublement sur sa position stratégique (40000 transfrontaliers travaillent au sein du Sillon Lorrain) et sur son tissu économique local. Et près de 72 000 frontaliers vivent ainsi dans le Sillon Lorrain.

Les dynamiques économiques s'avèrent cependant différenciées selon les territoires :

- **Les métropoles de Nancy et de Metz concentrent l'attractivité.** La Métropole du Grand Nancy est un des premiers pôles économiques de la région Grand Est avec 12 300 établissements et 135 340 emplois en 2013. L'agglomération est au cœur d'une zone d'emploi de plus de 500 000 habitants. Plus de la moitié de ces emplois sont occupés par des habitants de la métropole. Metz Métropole concentre quant à elle 114 200 emplois. Ces centres urbains concentrent les fonctions métropolitaines et développent des richesses liées aux activités de commerce et du secteur public, mais aussi l'industrie, en dialogue avec

les territoires environnants (production et distribution d'énergie autour de Nancy, production automobile autour de Metz).

- **La zone d'emploi de Thionville montre un tropisme frontalier marqué**, avec de nombreux travailleurs se rendant au Luxembourg. Le salaire de ces navetteurs irrigue les économies locales mais place ces anciens bassins miniers en reconversion sous la dépendance économique du pays voisin, ce qui peut constituer un facteur de fragilité et nécessite une coopération accrue.
- Au sud, **la zone d'emploi d'Epinal est caractérisée par l'importance des établissements publics** dans la masse salariale et la richesse dégagée. Ville moyenne aux fonctions administratives et rayonnant sur l'espace rural environnant, Epinal est donc principalement dépendante de la sphère publique comme d'autres villes moyennes du Grand Est (Châlons-en-Champagne, Verdun...).

Au-delà de cette typologie, et de par son héritage industriel et militaire, le territoire dispose d'un foncier à reconvertir important. Pour ce faire, il peut s'appuyer notamment sur l'expertise de l'Établissement Public Foncier de Lorraine (EPFL) pour développer des projets de reconversion des friches : Plateau de Frescaty, Portes de l'Orne ou encore l'Opération d'Intérêt National Alzette-Belval. Ces espaces ont vocation à devenir des lieux d'excellence.

Le territoire est également positionné sur la bioéconomie, notamment dans le sud avec une filière bois bien implantée et liée au pôle de compétitivité Fibres-Energivie à l'échelle régionale sur les éco-matériaux fibreux.

Par ailleurs, le Sillon Lorrain dispose d'un potentiel touristique important et diversifié, à valoriser en synergie avec les grands lieux emblématiques régionaux environnants (Champagne, Alsace, massif vosgien). Des projets sont à mener sur le tourisme fluvial, le tourisme vert et de plein air, le tourisme culturel, urbain, le cyclotourisme, le tourisme de mémoire, etc.

- Caractéristiques naturelles et paysagères

Le Sillon Lorrain s'inscrit au cœur de grandes vallées régionales :

- La vallée de la Moselle, dessinée par les Côtes de Moselle et les buttes-témoins, représente une très grande part du sillon.

- La vallée de la Meurthe est marquée par des coteaux beaucoup plus doux et constitue une portion plus restreinte du Sillon Lorrain au sud-est de Nancy.

Très urbanisé dans son sillon central, le territoire présente néanmoins des espaces naturels préservés :

- Au centre du territoire, de part et d'autre de l'axe urbain Metz-Nancy, se situe un Parc Naturel Régional ayant la particularité d'être séparé en deux parties. Il s'étend ainsi sur trois départements distincts (Moselle, Meurthe-et-Moselle, Meuse). La partie ouest est délimitée par les villes de Nancy, Toul et Commercy et s'étend sur les côtes de Meuse (réserve d'une faune abondante) et la plaine de Woëvre (accueillant de nombreux insectes et reptiles). La partie est correspond quant à elle aux régions naturelles du Saulnois et du Pays des étangs, tous deux situés sur un flux migratoire de nombreux oiseaux. Le PNRL est constitué d'une mosaïque de paysages naturels différents et d'une rare diversité, avec par exemple les pelouses calcaires, le vignoble, la presqu'île de Tarquimpol, les mares salées et les étangs inscrits en sites Ramsar. Ce territoire est mis en valeur par 1 500 kilomètres de sentiers balisés, permettant de découvrir cet espace naturel riche.
- D'autres espaces préservés (ZNIEFF, RNR, RNN...) sont observables à l'est de Thionville et au sud de Briey, ainsi qu'au sud d'Epinal, non loin du PNR du Ballon des Vosges.

Le patrimoine bâti du territoire est également exceptionnel, notamment en milieu urbain, avec trois places classées Patrimoine Mondial de l'Unesco (Places Stanislas, de la Carrière et d'Alliance à Nancy), mais également 147 bâtiments classés monuments historiques sur l'ensemble du territoire.

- Consommations foncières, potentiels énergétiques et préoccupations environnementales

Si les espaces naturels protégés du territoire sont préservés, le cœur urbanisé du Sillon Lorrain ainsi que les espaces situés au sud d'Epinal connaissent une évolution importante de la consommation foncière des espaces naturels, agricoles et forestiers. Sur l'axe Metz-Nancy, c'est la consommation foncière à vocation économique qui est la plus importante, alors qu'au sud, est constatée une densification massive de l'habitat. Au nord, l'agglomération de Thionville déjà très

urbanisée présente une dynamique différente, moins consommatrice de foncier (habitat collectif se densifiant, densité des emplois baissant plus légèrement que dans d'autres territoires). Des pressions se font sentir également sur la qualité de l'eau des rivières (mauvais état écologique et chimique de la Moselle notamment) et des masses d'eau souterraines (état médiocre à l'est de l'axe Thionville-Nancy, bon état cependant de l'autre côté de la vallée).

Le Sillon Lorrain présente des situations différenciées en matière de consommation d'énergie finale, en cohérence avec l'armature urbaine du territoire. Les agglomérations présentes au cœur du sillon sont celles qui consomment davantage, alors que les territoires de frange (nord-est, est de Nancy, ouest d'Epinal...), de nature plus rurale, consomment moins.

Le territoire est impliqué dans la production d'énergie photovoltaïque, notamment au nord et au sud du sillon. C'est au sud également que s'observent les meilleures potentialités en matière de bois-énergie.

Si la pollution de l'air est moins importante que dans le territoire alsacien, cette problématique touche tout de même le cœur du sillon et ses territoires très urbanisés :

- Pollution au dioxyde d'azote sur les grands axes routiers (et notamment sur l'axe Thionville-Metz) ;
- Pollution aux particules fines PM2,5 et PM10 autour de Thionville, Metz et Nancy.

Les périphéries du sillon (à l'est de Nancy, au nord de Thionville, sur le pourtour d'Epinal...) sont quant à elles davantage touchées par des phénomènes de concentration en ozone que les agglomérations, bien que cela n'excède pas les valeurs cibles de protection de la santé.

Enjeux et défis :

Aménagement et égalité :

- la poursuite des coopérations autour du pôle métropolitain et de l'InterSCoT
- la valorisation des polarités de l'armature urbaine au service d'un développement équilibré et solidaire des territoires du Grand Est

- la maîtrise des impacts des dynamiques transfrontalières (transport, différences entre marchés et bassins d'emploi) et en collaboration avec les luxembourgeois.

- la maîtrise de la consommation foncière notamment en réhabilitant les friches

Mobilité :

- la valorisation du caractère central du Sillon Lorrain, espace accessible depuis tout point de la région.

- la fluidification des axes nord-sud (notamment Luxembourg-Dijon) où se superposent des services de transports et des flux très diversifiés

- l'organisation de la mobilité interne pour faciliter l'accès à l'emploi et aux services

- le développement de l'offre aéroportuaire d'Epinal-Mirecourt et de Metz-Nancy-Lorraine

- le développement du transport fluvial (projet de canal grand gabarit)

Enjeux et défis Climat-air-énergie :

- le renforcement de la filière bois, bien implantée au sud du territoire

- la lutte contre la précarité énergétique par la rénovation des logements

Biodiversité-eau :

- la restauration des corridors dégradés

- le lancement et la concrétisation des Programmes d'actions et de prévention des inondations (PAPI) et le développement d'une gouvernance inondation dans une logique de bassin versant

- la surexploitation de la nappe des Grès du Trias inférieur et l'équilibre à atteindre entre prélèvement et recharge

- le maintien de la qualité de l'eau potable de la Moselle et du bassin du Rupt de Mad

franges franciliennes. Néanmoins ces zones de dynamisme n'endiguent pas un phénomène général de vieillissement de la population, observable plus généralement dans le Grand Est, et qui induisent une évolution prochaine des besoins en services. La population présente enfin une relative robustesse économique et sociale (salaires relativement plus élevés que dans d'autres espaces régionaux, précarité énergétique parmi la moins importante de la région...) bien que la situation présente des disparités (nord du territoire plus touché par des phénomènes de fragilité sociale).

En termes d'habitat, le territoire présente de fortes parts de grands logements, notamment en milieu rural et périurbain. Seules les agglomérations ainsi que la frange francilienne présentent une plus grande diversité de tailles logements. Des phénomènes de vacance de logements touchent le pourtour du pôle d'Épernay, le sud du territoire et l'axe Rethel-Vouziers. Une dynamique similaire s'observe pour les logements anciens, avec une situation plus préoccupante au nord du territoire (seulement un quart des logements construits après 1975 dans beaucoup de communes du secteur). L'axe Reims- Châlons-en-Champagne est moins concerné par ces problématiques.

■ Tissu et dynamiques économiques

Reconnu au niveau international pour sa production de Champagne, le territoire dispose d'une importante économie agri-viticole et se place dans les premiers rangs français des producteurs de céréales et de betteraves. Il accueille également plusieurs grandes industries agroalimentaires (grandes maisons de champagne, Malteurop, Mac Cain, Tereos, Cristal Union).

Le territoire se caractérise également par une économie industrielle diversifiée et la présence de grands groupes comme des PME, répartis sur différents pôles du territoire : Axon' Cable à Montmirail, Albéa à Sainte-Menehould, Smurfit Kappa à Rethel, Valéo et Delpharm à Reims, TI Automotive et SCAPET à Châlons-en-Champagne.

L'agglomération rémoise se positionne aussi sur l'accompagnement des entrepreneurs et l'accueil des entreprises, en mettant en avant la proximité géographique avec l'Île-de-France.

Certains espaces du territoire sont également marqués par une histoire militaire où de nombreux sites étaient installés. Ceux-ci ont cependant été impactés par des réformes successives des armées, notamment en 2015 avec le départ de l'État-

Major de la 1^{ère} BM et du 1^{er} RAMA de Châlons-en-Champagne. La présence des forces armées reste néanmoins importante avec les camps nationaux d'entraînement de Suippes et de Mourmelon.

Le dynamisme du territoire est catalysé par la proximité (notamment grâce à l'offre ferroviaire) de l'Île-de-France. Cela mène à l'émergence de projets structurants au rayonnement francilien et affirmant l'ambition du territoire de favoriser l'innovation sur ses activités phares :

- Clinique privée de grande envergure sur le pôle de Bezannes à proximité de la gare Champagne-Ardenne TGV ;
- Pôle de compétitivité Industrie Agro-Ressources de Pomacle-Bazancourt au nord de Reims, labellisé « pôle à vocation mondiale » et dont l'ambition est d'être le leader européen dans l'innovation relative aux agro-carburants, l'énergie et la valorisation des composants des végétaux ;
- Cluster Ferme 112 visant à rechercher des systèmes de production innovants dans le domaine de la bioéconomie.

Le territoire est par ailleurs bien classé au niveau national en termes de production éolienne (643 MW de puissance raccordée à fin 2015 pour le périmètre de la Marne).

Le taux d'emploi fait écho à ce dynamisme mais de manière disparate sur le territoire : si la communauté urbaine de Reims voit depuis 2014 une reprise de l'augmentation de son nombre d'emplois salariés (notamment par le développement d'emplois dans les couronnes périphériques de Reims), le pôle de Châlons-en-Champagne souffre d'une décroissance plus importante de ses emplois publics et privés notamment depuis le départ de l'État-Major de la 1^{ère} BM et du 1^{er} RAMA. Ce départ a entraîné la perte de plus 1 000 emplois directs. Afin de redynamiser le territoire l'État et les territoires ont mis en place un Contrat de Redynamisation du Site de Défense (CRDS) qui prévoit la création de 2 000 emplois.

▪ Caractéristiques naturelles et paysagères

Le territoire se structure autour de la vallée de la Marne qui le traverse d'ouest en est et des différents espaces le composant, dont certains présentent une qualité paysagère remarquable :

- La Champagne crayeuse, occupant une large part du territoire dont le sud du département des Ardennes. Le sol calcaire de cet espace de plaines est propice à la culture des céréales qui se fait sur de vastes espaces ouverts.
- A l'ouest et au sud, le Tardenois et la Montagne de Reims, sont également occupés par des vignes mais se prolongent par un paysage de plateaux boisés et de vallonnements. Constitué en Parc Naturel Régional, les communes de la Montagne de Reims ont pu maintenir l'originalité des paysages ouverts caractéristiques de leur vignoble couronné de forêts, tout en conservant la structure d'habitat groupé des villages.

Le territoire se caractérise également par sa trame bleue et ses zones humides (arc humide allant de Reithel jusqu'à Vitry-le-François puis Troyes, Marais de Saint-Gond près de Châlons-en-Champagne, forêts ripisylves...). Si ces espaces font l'objet d'une protection spécifique, des enjeux concernant l'état chimique des masses d'eau souterraines s'observent néanmoins sur le territoire ; les cours d'eau bénéficient quant à eux d'un état favorable.

Ce riche patrimoine paysager et environnemental, mais également bâti (Cathédrales de Reims et de Châlons-en-Champagne, Basilique de l'Epine, Avenue de Champagne à Epernay, architecture à pan de bois...) et de mémoire est un levier d'attractivité résidentielle, touristique et économique, qui a été reconnu au niveau mondial par plusieurs inscriptions au Patrimoine mondial de l'humanité par l'UNESCO (Coteaux, maisons et caves de Champagne en 2015 et cathédrale de Reims, Palais du Tau et ancienne abbaye Saint-Rémi en 1991).

▪ Consommations foncières, potentiels énergétiques et préoccupations environnementales

Cette richesse s'accompagne de pressions foncières et souligne la nécessité d'une gestion accrue et durable des divers espaces faisant la spécificité du territoire. En effet, les pôles urbains du territoire Reims, Châlons-en-Champagne, Epernay mais aussi Reithel ainsi que le pourtour des axes de transport les reliant présentent une forte augmentation de la consommation des espaces naturels, agricoles et

forestiers. Si dans l'agglomération de Reims, la consommation à visée économique est la plus importante, on constate sur le reste du territoire :

- Un habitat plutôt en densification (pour le collectif) et des activités économiques recourant moins au foncier au sud du territoire ;
- Une dédensification massive de l'habitat et une forte consommation foncière au nord du territoire (axe Reithel-Vouziers).

Selon les espaces du territoire, la consommation en énergie finale diverge, en lien avec les activités et l'urbanisation de chaque espace. Le Grand Reims ainsi que l'agglomération de Châlons-en-Champagne sont les plus consommatrices, alors que le nord-est et le sud-ouest du territoire présentent une consommation moindre. Les territoires de Reims et Epernay sont couverts par un SCoT, alors qu'il est en cours d'élaboration pour les territoires de Châlons-en-Champagne et Brie et Champagne.

Les problématiques de pollution de l'air ne sont pas aussi préoccupantes que dans d'autres territoires régionaux. On constate néanmoins une plus forte concentration d'ozone sur l'axe Reithel-Sainte-Ménéhould et une plus forte pollution aux particules fines et aux dioxydes d'azote sur l'agglomération de Reims.

Le territoire développe sa production en énergies renouvelables avec une filière éolienne bien implantée sur l'axe Epernay – Troyes et autour de Châlons-en-Champagne. Le photovoltaïque est plutôt bien implanté autour de Reims et de Châlons également.

Enjeux et défis

Aménagement et égalité :

- la limitation de la consommation foncière notamment autour du Grand Reims
 - une meilleure définition du positionnement de Reims vis-à-vis de sa périphérie
 - le développement des zones d'activités (Bezannes)
 - le positionnement sur l'agriculture du futur pour favoriser l'innovation et l'emploi dans le secteur bioéconomie, smart agriculture et l'adaptation au changement climatique
-

Mobilité :

- l'aménagement des entrées d'agglomérations et de gestion des flux routiers notamment sur le « triangle marnais »
- le développement de l'intermodalité et des connexions ferroviaires avec l'aéroport Paris Vatry d'une part
- l'amélioration du cadencement TER de l'étoile de Reims : Reims/Epernay-Reims/Laon - Reims/Châlons-en-Champagne – Reims/Fismes
- la mobilité des territoires ruraux (co-voiturage territorialisé type BlaBlaLines, mobilités solidaires...)

Climat-air-énergie :

- la gouvernance et la concertation autour des projets d'énergies renouvelables pouvant avoir un impact paysager
- la qualité de l'air notamment pour l'agglomération rémoise
- la rénovation énergétique des bâtiments, et notamment des logements sociaux

Biodiversité-eau :

- la poursuite des engagements avec le PNR de la Montagne de Reims : mise en valeur du paysage, valorisation de l'exemplarité du territoire, projets de sensibilisation des habitants, de recherche et observation naturaliste, développement du tourisme durable...
- la prise en compte de la notion paysagère sans sanctuariser le territoire
- la structuration de la gouvernance de l'eau sur le bassin versant de la Marne et la réduction de la pollution des eaux souterraines

Bassin Troyen



Le bassin troyen est fortement polarisé par l'agglomération de Troyes, présentant une dynamique plutôt positive, et est sous influence du bassin parisien grâce aux liens que forment la Seine et l'accès au réseau de transport francilien (RER).

Ses liens avec la Bourgogne-Franche-Comté sont également importants, renforcés dans le cadre de coopérations territoriales et de territoires de projets (Pôle Métropolitain Bourgogne – Sud Champagne – Portes de Paris, Parc Naturel Régional de la Forêt d'Orient).

■ Armature territoriale et connexions

Le territoire est polarisé par une agglomération centrale qui concentre l'emploi, les grands équipements, l'enseignement supérieur et de nombreux services. Les voies de communication structurantes sont organisées en étoile vers l'agglomération, ce qui a favorisé le développement de parcs d'activités dans une logique de couronne autour de l'agglomération.

Les première et seconde couronnes périurbaines de Troyes montrent une dynamique démographique encore présente mais en cours de ralentissement. Ces territoires sont en cours de structuration (développement de commerces et services de proximité, organisation des solutions de transports en commun, mutualisation d'équipements...).

La troisième couronne du territoire, périurbaine et rurale, connaît une hausse démographique et résidentielle plus soutenue, ce qui pose de nouveaux enjeux en matière d'accès aux services, de mobilité etc.

Le reste du territoire présente des espaces ruraux animés par des bourgs-centres et polarités secondaires, et dont les populations travaillent dans les grandes agglomérations voisines. Leurs possibilités sont restreintes ou inexistantes en matière de transports alternatifs à la voiture individuelle.

Le territoire montre des échanges croissants avec la région parisienne en matière de déplacements domicile-travail, notamment dans le Nogentais où beaucoup d'actifs partent travailler en Ile-de-France. Ces espaces attractifs ont cependant pour enjeu de maintenir les actifs, notamment les cadres, sur le territoire en renforçant leur offre de service et leur position de centralité. En outre, la desserte ferrée reste insuffisante pour ces déplacements pendulaires, qu'ils soient internes ou externes au territoire.

- Dynamiques socio-démographiques

Le territoire est caractérisé par sa croissance démographique, le département de l'Aube étant le plus dynamique de la région Grand Est et le seul connaissant un rapport « départs-arrivées » positif. Les espaces ayant connu une évolution du nombre d'habitants de plus de 10% sont principalement les couronnes périurbaines des espaces urbains, notamment autour de Troyes et au sud de Nogent et Romilly-sur-Seine. A l'est cependant, le Pays Barrois présente une dynamique contraire ; c'est également le cas de la frange sud du territoire.

Le phénomène de vieillissement de la population se retrouve néanmoins à l'échelle du territoire et est accru dans les territoires moins dynamiques, ce qui peut entraîner de nouveaux besoins en services, équipements et mobilités.

La vitalité économique du territoire notamment autour de Troyes et dans les espaces urbains à proximité de l'Ile-de-France implique enfin une relative robustesse sociale : les revenus médians sont relativement plus élevés (bien qu'ils n'atteignent pas ceux de certains territoires alsaciens), le taux de précarité est plus faible, la précarité énergétique est moins répandue... La situation est cependant différente dans les espaces ruraux du territoire de l'Aube, présentant des indicateurs de précarité plus préoccupants (au sud de Bar-sur-Aube et pour les communes limitrophes de l'Yonne notamment).

Ces phénomènes trouvent un écho dans la structuration de l'habitat :

- Une prépondérance de grands logements assez disparates sur le territoire, globalement dans les espaces périurbains mais notamment au nord de Troyes et autour de Bar-sur-Aube.
- Des parts plus importantes de logements anciens sur le pourtour du département et dans le centre de Troyes. Les logements les plus récents se situent principalement dans la première couronne de Troyes.

- Une structuration similaire en termes de vacance de logements, observable sur les franges et notamment au sud du territoire.

- Tissu et dynamiques économiques

Historiquement basées sur l'industrie textile, les entreprises du territoire ont dû engager leur reconversion économique dans les années 1990. Aujourd'hui, le territoire repose en partie sur une offre commerciale rayonnant à l'échelle extra départementale et extrarégionale, du fait de l'existence de magasins d'usines et de centres de marques. Cependant on constate que certains comportements d'achats se tournent vers des locomotives extérieures (Ile-de-France, Reims, Dijon).

Le territoire bénéficie également d'une vitalité économique encouragée par la proximité avec l'Ile-de-France : présence d'activités logistiques d'envergure, succès de la technopole de l'Aube-en-Champagne, pépinière d'entreprises, vitalité du tissu de services aux entreprises...

La filière agroalimentaire est également bien présente, notamment par la production de champagne mais également des céréales, betterave, chou à choucroute et pomme de terre. Un pôle agroalimentaire, situé à Torvilliers, anime la filière. Le territoire souhaite également miser de plus en plus sur les usages non alimentaires des produits agricoles (bioénergies, biomatériaux...) et est actuellement intégré dans le pôle de compétitivité à vocation mondiale « Industries et agro-ressources » (implanté à Laon).

- Caractéristiques naturelles et paysagères

A l'interface de la Champagne crayeuse, de la Champagne humide, du Barrois et du Pays d'Othe, traversé par les vallées de la Seine et de l'Aube, le territoire présente une richesse écologique et environnementale liée à la diversité des milieux naturels qui la composent. Cette richesse se retrouve dans la diversité de ses paysages, offrant des ambiances et potentiels de découverte variés.

Le Parc Naturel Régional de la Forêt d'Orient, situé aux portes de l'agglomération troyenne, permet de développer des projets alliant tourisme, loisirs et la mise en

valeur des ressources, éducation à l'environnement et animation du territoire autour des lacs et de la forêt.

Les grands lacs réservoirs de l'Aube et de la Seine, dont la fonction principale est de réguler le cours de la Seine, offrent une diversité écologique remarquable et constituent une halte pour les oiseaux migrateurs.

La Trame verte et bleue est fonctionnelle dans son ensemble mais fragilisée ponctuellement par le développement urbain, les pratiques agricoles intensives et les infrastructures de transport.

- Consommations foncières, potentiels énergétiques et préoccupations environnementales

En termes de consommation foncière, pouvant impacter ces espaces naturels, le territoire présente trois types de zones :

- Consommation à vocation résidentielle dans la moyenne mais gaspillage foncier sur les activités dans l'agglomération troyenne ;
- Forte part de la consommation dédiée à l'habitat, avec néanmoins des dynamiques de densification dans le logement collectif pour les territoires au sud, nord et à l'ouest de Troyes ;
- Dé-densification très importante de l'habitat autour de Bar-sur-Aube.

Enfin, le territoire souffre d'un risque inondation important, faisant l'objectif de programmes d'actions volontaristes en matière de prévention, de réduction de la vulnérabilité et de développement de la résilience. Il est également touché (à Troyes et au nord) par une problématique de détérioration de l'état des eaux souterraines, situation partagée par un grand nombre de territoires du Grand Est ; l'état chimique et écologique des cours d'eau est cependant plutôt bon.

Si le territoire Troyes Seine et Aube n'est pas le plus touché par les problématiques de qualité de l'air à l'échelle de la région, néanmoins on constate une concentration de dioxyde d'azote et des taux plus forts d'exposition aux particules fines dans l'agglomération troyenne. Ce pôle urbain est logiquement l'espace à la plus grande consommation d'énergie finale.

Le territoire est très bien placé en matière de production d'énergies renouvelables : avec la Marne, l'Aube représente 45% de la puissance cumulée

totale régionale. C'est aussi dans ces territoires que la dynamique de développement est la plus forte. Le sud du territoire est positionné sur la filière bois-énergie, et l'agglomération troyenne est parmi les espaces les plus producteurs en photovoltaïque de la région.

Enjeux et défis :

Aménagement et égalité :

- le confortement de l'armature territoriale dans le souci d'un maillage urbain/périurbain/rural efficace et répondant aux besoins des territoires
- la régulation des développements résidentiels en lien avec la présence d'équipements et de services à la population
- la préservation des équilibres entre milieu périurbain et identités locales
- la réduction de la consommation foncière
- le soutien aux fonctions des bourgs-centres en milieu rural en matière d'accès au logement, aux équipements et aux services
- le développement du dialogue avec les régions voisines

Mobilité :

- le renforcement et l'amélioration de la desserte ferrée
- la diversification de l'offre de transport dans les territoires
- la maîtrise des déplacements pour les besoins quotidiens (courtes distances et diversification de l'offre de solutions de transport)

Climat-air-énergie :

- l'impact paysager des parcs éoliens sur les paysages de Champagne
- la rénovation énergétique des bâtiments (parc social à Troyes et maisons individuelles en milieu rural notamment)

Biodiversité-eau :

- la valorisation de la présence du PNR de la Forêt d'Orient au cœur du territoire, en tant qu'espace ressource, identitaire et vecteur de développement touristique
- la mise en place des synergies avec les autres territoires à valeur environnementale (architecturale, paysagère, Trame verte et bleue, qualité de l'eau, charte forestière...)
- le développement touristique des Grands Lacs de Seine dans le respect de la richesse écologique de ces territoires inclus dans le PNR de la Forêt d'Orient.

Les six espaces de « l'écharpe de fragilité »

Pointe Ardennaise



La pointe ardennaise correspond à la façade nord du département des Ardennes. Façonné par le massif du même nom, le territoire est frontalier avec la Belgique au nord et limitrophe de la région Hauts-de-France à l'ouest. Malgré cette position d'interface le territoire ne dispose pas d'échanges frontaliers aussi développés que le reste de la frange nord de la région ; cette situation est cependant appelée à évoluer avec notamment le développement d'infrastructures routières d'envergure.

■ Armature territoriale et connexion

Ce grand territoire concentre les deux tiers de sa population le long de la vallée de la Meuse et ses principaux affluents entre Mouzon et Givet. Les deux villes moyennes de Charleville-Mézières et Sedan y polarisent la plupart des emplois. Cette structuration en arc s'est développée historiquement avec l'essor de l'industrie. Plus urbanisé que le reste du département, ce territoire est composé pour moitié environ de communes de plus de 1 000 habitants. Néanmoins, les communes périphériques de l'axe Charleville-Sedan sont de nature plus rurale, mais restent sous l'influence de cet axe urbain.

Aujourd'hui relativement enclavé, le territoire va prendre un positionnement renforcé sur le réseau de transport européen avec la finalisation de la portion autoroutière entre Charleville-Mézières et Charleroi (A304). Cette infrastructure de transports va désengorger le Sillon Lorrain et placer à terme le territoire sur un corridor logistique d'importance entre Rotterdam, le bassin parisien et le sud de l'Europe.

■ Dynamiques socio-démographiques

Les deux tiers de la population de cet espace se concentrent le long de la vallée de la Meuse de Mouzon à Givet. L'espace ardennais connaît un déclin démographique

progressif depuis les années 1960, qui s'est accentué depuis 2007. Ce déclin est principalement lié à un solde migratoire négatif prononcé (parmi les plus faibles de la région Grand Est). C'est notamment le cas de l'agglomération de Sedan-Charleville-Mézières et des espaces au sud de Givet. A l'échelle très locale, seules quelques communes en périphérie des pôles centraux (Charleville-Mézières, Sedan) présentent une croissance démographique, témoin d'une fuite de population vers le périurbain.

Cette situation augure un vieillissement de la population, cependant inégal selon les espaces du territoire. Les communes situées dans l'axe Charleville-Mézières-Sedan montrent un indicateur de jeunesse positif (entre 100 et 111 moins de 20 ans pour 100 personnes de plus de 60 ans en 2012) ; c'est le cas également dans l'aire d'influence de Givet.

Le territoire concentre par ailleurs des plus grandes parts d'ouvriers (de 18% à 31% pour une moyenne régionale à 16,2%), et montre des indicateurs sociaux indiquant des situations de fragilité : taux de chômage important, salaires relativement faibles...

Les ménages ardennais présentent également une forte part de précarité énergétique, parmi les plus importantes de la région, notamment sur l'axe Charleville-Mézières-Sedan, liée en partie aux fortes parts de logements anciens : plus de 50% de logements datant d'avant 1975 dans la plupart des communes du territoire, à l'exception du pourtour de Charleville-Mézières. Des problématiques de vacance de logements particulièrement prégnantes se font sentir sur le territoire (Pointe de Givet, communes à l'ouest de Charleville et au sud de Sedan notamment).

■ Tissu et dynamiques économiques

Le territoire ardennais porte encore aujourd'hui une part importante d'activités industrielles, répandue dans la vallée de la Meuse. Le territoire a pu préserver son savoir-faire traditionnel dans la fonderie et le travail des métaux, et dispose toujours d'une main d'œuvre qualifiée. La filière automobile constitue l'un des piliers de cette activité industrielle. L'activité industrielle a été touchée par la crise de 2008 et vit aujourd'hui une situation de déprise économique importante et assez récente sur le territoire. Le territoire bénéficie cependant toujours de l'implantation d'entreprises d'envergure nationale et internationale (Faurecia, Tarkett, PSA, Unilin, Hermès, Monier/Lafarge...).

Les entreprises du secteur sont accompagnées grâce à des pôles de compétitivité et centres d'innovation : antenne du pôle matériaux et procédés Materalia Grand Est basée à Charleville-Mézières, soutien du centre technique des industries de fonderie (CTIF) ou du centre régional d'innovation et de transfert de technologie (CRITT) spécialisé dans les matériaux, dépôts et traitements de surface.

Le territoire est cependant moins doté en activités tertiaires et la présence de cadre et professions intellectuelles supérieures est plus faible que dans la majorité des espaces de la région. La crise économique et la mutation de l'industrie en France mènent à une situation préoccupante pour le territoire : taux d'emploi parmi les plus faibles de la région, taux de chômage à 12,2% au premier semestre 2017 pour le bassin d'emploi de Charleville-Mézières. Bien qu'en baisse, ce chiffre constitue l'un des plus importants taux de chômage du Grand Est qui au global présentait 9,5% de chômeurs au premier semestre 2017.

Dans ce contexte, les Ardennes souhaitent développer de nouvelles activités, en développant entre autres le tourisme. Le territoire désire enfin valoriser son savoir-faire industriel en développant les activités touristiques autour de celui-ci ; c'est le cas pour le musée de la métallurgie ardennaise à Bogny-sur-Meuse par exemple.

■ Caractéristiques naturelles et paysagères

Les paysages des Ardennes sont diversifiés et bien conservés :

- La Pointe de Givet, territoire le plus au nord de cet espace, large vallée où coule la Meuse, est un pays de collines alternant forêt et polyculture et qui présente des constructions typiques en calcaire local (la pierre bleue) ;
- Le Massif ardennais, à l'est en limite avec la Belgique, est un massif forestier très étendu entaillé par deux vallées industrielles, la Meuse et la Semoy, et émaillé de points de vue remarquables ;
- Le Plateau de Rocroi à l'ouest est un secteur bocager humide, qui se caractérise par de nombreuses rizières et landes tourbeuses ;
- Au sud commence le val de Sormonne constitué de prairies et parcelles de cultures.

Ces caractéristiques paysagères ont été à la base d'une labellisation du territoire du nord-ouest ardennais en PNR des Ardennes en 2011. Une zone NATURA 2000

est constituée à 80% de forêt. Les prairies alluviales de la Meuse sont aussi protégées.

■ Consommations foncières, potentiels énergétiques et préoccupations environnementales

Ces espaces et ressources subissent des pressions et souffrent pour certains de pollution. Si les eaux souterraines de la pointe de Givet présentent un état favorable, la Meuse est quant à elle dans un mauvais état chimique et état écologique médiocre. Le territoire est également touché par des dynamiques de forte consommation foncière et de dédensification de l'habitat, notamment en rapportant au nombre d'habitants. L'évolution de la consommation des espaces naturels agricoles et forestiers est la plus forte sur l'axe Charleville-Mézières-Sedan.

Le territoire est marqué par des friches, fruits d'une longue histoire industrielle (métallurgique et dans une moindre mesure textile). Ces friches sont devenues un enjeu foncier majeur. Les villes et espaces ruraux sont concernés par cette problématique.

Dans le territoire, c'est le pôle de Charleville-Mézières qui concentre les plus fortes consommations d'énergie finale. C'est logiquement ce territoire qui dispose des plus fortes concentrations en dioxyde d'azote mais également en ozone. Néanmoins, à l'échelle de la région, le territoire ne fait pas partie des situations les plus préoccupantes.

En termes d'énergie produite, le territoire est équipé d'une centrale nucléaire à Chooz, qui pose des enjeux de démantèlement d'un de ses réacteurs. Le territoire est positionné sur la production d'énergies renouvelables. En effet sa partie sud bénéficie d'un bon potentiel en matière d'éolien alors que la Pointe de Givet est plus performante dans le secteur bois-énergie.

Le risque inondation est très présent, et ce notamment depuis les inondations du début des années 1990. Le territoire compte donc des PPRI.

Enjeux et défis

Aménagement et égalité :

- l'amélioration de l'accessibilité aux services dans les territoires périphériques des pôles urbains,
- la lutte contre la consommation de foncier agricole, naturel et forestier associé à la redynamisation des centres urbains et au traitement des friches industrielles,
- le développement des dynamiques de SCoT sur le territoire.

Mobilité :

- le développement de l'offre ferroviaire (amélioration de la ligne Charleville-Givet, réouverture potentielle de la ligne transfrontalière Givet-Dinant, travaux de rénovation des lignes capillaires fret...),
- l'amélioration de l'accessibilité routière via la mise en service complète de la branche Ouest du Y ardennais,
- le développement du port de Givet : création d'une plateforme portuaire sur la Meuse aux Trois Fontaines à Chooz,
- la valorisation de l'aérodrome des Ardennes Etienne Riché.

Climat-air-énergie :

- la poursuite du démantèlement du réacteur de Chooz A,
- le projet de plateforme démantèlement-valorisation éolienne,
- la précarité énergétique des ménages.

Biodiversité-eau :

- le développement de la gestion intégrée des milieux aquatiques et des inondations,
- la restauration des corridors écologiques en milieu agricole et des zones humides identifiées comme prioritaires,
- les actions de préservation et restauration de marais,
- la coordination de la gestion des sites Natura 2000 à l'échelle du PNR des Ardennes.

Vallée de la Meuse



Ce territoire, qui englobe une grande partie de la Meuse, est à l'interface entre les dynamiques du bassin rémois et du Sillon Lorrain. Il est connecté aux pôles urbains de Reims et de Metz par l'A4. Limitrophe de la Belgique à l'extrémité de sa frange nord, il dispose d'un patrimoine naturel, historique et de mémoire particulièrement remarquable (côtes de Meuse, sites mémoriels de Verdun etc.).

■ Armature territoriale et connexion

La vallée de la Meuse est l'un des territoires les moins densément peuplés de la région (31 habitants/km² sur le bassin d'emploi correspondant contre 97 en moyenne sur la région).

Le territoire, comme la plupart des zones rurales de la région Grand Est, a une armature urbaine constituée de petites et moyennes villes, souvent en situation de déclin démographique.

Les services sont concentrés dans ce réseau de villes, polarisé par l'agglomération de Verdun. Néanmoins les centres anciens sont en voie de paupérisation et les ménages plus aisés se tournent vers les espaces périurbains.

Les actifs résidant dans le nord de la Meuse y travaillent pour les trois quarts environ ; le quart restant se rendent dans les pôles environnants ou à l'étranger (Belgique ou Luxembourg).

■ Dynamiques socio-démographiques

Sur ce territoire à dominante rurale, la tendance est à la baisse de population. Le solde naturel légèrement positif ne parvient pas à compenser le solde migratoire déficitaire.

Ce phénomène mène à un vieillissement de la population marqué ; sur le bassin d'emploi de la Meuse du Nord, on observe 81 personnes âgées de 65 ans ou plus pour 100 jeunes de moins de 20 ans (contre 76 au niveau régional).

Si les revenus médians sont au global moins élevés que dans les espaces métropolitains de la région, le territoire montre des disparités concernant le niveau de revenu et la fragilité sociale : revenus plus élevés en périphérie de Verdun, moins élevés en milieu rural.

▪ Tissu et dynamiques économiques

L'économie du territoire se caractérise par un maintien de l'activité agricole : 4,5% d'agriculteurs exploitants sur le bassin d'emploi (contre 2,1% en Grand Est) et 6,9% des actifs occupés sont dans le secteur agricole (contre 2,9%). Le secteur industriel reste représenté, notamment au niveau de la fabrication de produits alimentaires.

L'économie présentielle reste la plus représentée sur le territoire et c'est celle qui continue de se développer. Par exemple, les nouveaux établissements créés en 2016 émanent principalement du commerce, de la réparation automobile et motocycles, et sont souvent des auto-entreprises.

En termes d'emploi, le nombre de demandeurs d'emploi a moins fortement augmenté sur le territoire que dans l'ensemble de la région, mais on constate des phénomènes d'augmentation du chômage de longue durée et la baisse du nombre d'offres d'emploi proposées sur le territoire.

▪ Caractéristiques naturelles et paysagères

L'Argonne a su préserver un paysage riche laissant la place à une biodiversité importante (forêts, prairies etc.) mais permettant également le maintien d'activités agricoles et touristiques. Le territoire se positionne sur l'écotourisme afin de valoriser ces richesses.

Au sud-est de Verdun se trouve l'extrémité ouest du PNR de Lorraine et les Côtes de Meuse, paysage emblématique du cœur de la Lorraine et lieu de culture de la mirabelle ainsi que de la vigne. Cet espace protégé permet le maintien de réservoirs de biodiversité sur le territoire.

L'ouest du territoire souhaite également mettre en avant son patrimoine naturel : véritable carrefour de circulation des espèces sédentaires ou migratrices et terre accueillant d'importantes continuités naturelles, la vallée de la Meuse est également un lieu de patrimoine historique et de mémoire (Bataille de Valmy, combats des deux guerres mondiales...). Dans d'autres espaces du territoire nord-meusien également (Douaumont, Thiaumont au nord de Verdun par exemple), les

traces de la guerre sont observables et se mêlent au patrimoine naturel afin de conserver des lieux à visée commémorative et pédagogique.

Le bassin de Verdun a été marqué par la bataille éponyme qui a fait près de 700 000 victimes. Lors de cet affrontement plusieurs centaines de milliers de tonnes de munitions ont été utilisées dont un part d'armes chimiques dont la plus connue est le « gaz moutarde ». Une partie de ces munitions n'ont pas explosées et présentent aujourd'hui un risque pyrotechnique et chimique important disséminé sur un vaste territoire.

▪ Consommations foncières, potentiels énergétiques et préoccupations environnementales

La consommation foncière impacte de manière différenciée ces territoires. Le pôle de Verdun présente une évolution de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers plus importante que le reste du territoire, mais fait tout de même l'objet d'une densification de l'habitat collectif et des activités qui se développent en consommant moins de foncier que dans d'autres espaces régionaux. Tout autour de ce pôle, la consommation foncière par habitant est importante et on constate un phénomène important de dédensification/périurbanisation.

Comme dans les autres territoires à dominante rurale, la vallée de la Meuse fait partie des espaces les moins touchés par la pollution au dioxyde d'azote et aux particules fines. Néanmoins, dans la partie nord du territoire à partir de Verdun, le nombre de jours de dépassement de la valeur d'alerte en concentration d'ozone est légèrement plus important que sur d'autres territoires à la morphologie similaire (sans présenter des difficultés aussi préoccupantes qu'à l'est de la région cependant).

Des enjeux plus forts s'observent en matière de précarité énergétique pour ce territoire ; en effet, le nord Meuse fait partie des espaces régionaux les plus touchés avec des parts de 25% à plus de 35% dans chaque EPCI.

Enjeux et défis :

Aménagement et égalité :

- la poursuite de la dynamique de valorisation des centres-bourgs,
- le développement de projets de SCoT pour structurer le territoire,
- la meilleure prise en compte de l'enjeu transfrontalier (transport en commun pour limiter la dépendance à la voiture individuelle, offre de logement...),
- le maintien et l'accueil de nouvelles populations (offre de logement, mobilité, accès aux services...).

Mobilité :

- le maintien et développement de liaisons performantes vers les pôles d'emplois extérieurs,
- l'amélioration de la connaissance de la demande en mobilité,
- le développement d'une offre de transport plus équilibrée sur le territoire et appuyée sur les bourgs-centres.

Climat-air-énergie :

- le développement d'actions de maîtrise de la demande énergétique,
- le développement des énergies renouvelables et l'équilibrage des efforts au niveau du Grand Est, pour éviter de peser sur les ensembles paysagers remarquables,
- l'accompagnement des acteurs publics (collectivités) et professionnels (agriculteurs et forestiers, secteur tertiaire) dans l'adaptation au changement climatique.

Biodiversité-eau :

- la poursuite de l'implication sur les deux réserves naturelles régionales meusiennes et du travail avec les acteurs du territoire,
- l'amélioration de la gestion intégrée des milieux aquatiques via le projet Meuse médiane (secteur Vaucouleurs-Saint-Mihiel).

Triangle Bar-le-Duc/Saint-Dizier/Vitry-le-François



Espace situé à la croisée des départements de la Marne, la Meuse et la Haute-Marne, ce territoire constitué de trois bassins de proximité (Pays Barrois, Pays Vitryat, nord Haute-Marne, constitués en territoires de SCoT) est structuré par trois pôles urbains en interconnexion : Vitry-le-François, Bar-le-Duc, Saint-Dizier. Ces trois territoires, en situation de frange à l'échelle de leurs départements, ont développé une coopération interdépartementale afin de proposer aux habitants du secteur une offre de services cohérente et complémentaire, facteur d'attractivité, d'engager le dialogue de manière coordonnée avec les grands pôles environnants, et d'accompagner des projets structurants (notamment le centre de stockage en couche géologique profonde de déchets radioactifs de haute et moyenne activité à vie longue).

■ Armature territoriale et connexion

Le territoire forme un ensemble multipolaire cohérent situé au centre d'un espace de faible densité à l'échelle de la Région Grand Est. Les trois pôles forment une aire d'influence globale représentant 67% de la population du territoire. Cette organisation multipolaire concentre la majorité des services et des emplois, et exerce une attractivité sur les communes rurales environnantes. Chaque pôle présente sa spécificité :

- Bar-le-Duc, qui était traditionnellement le pôle administratif, est le mieux doté en matière de patrimoine historique ;
- Saint-Dizier hérite du caractère plus industriel ainsi que de l'activité militaire ;
- Vitry-le-François, bien relié par l'offre ferroviaire, est enfin le pôle le plus tourné vers les territoires de l'ouest parmi lequel l'Île-de-France.

Ainsi, la population se concentre principalement dans ces pôles urbains, le long des axes routiers majeurs et dans les réseaux structurés le long des vallées.

Les pôles urbains de Vitry-le-François, Saint-Dizier et Bar-le-Duc sont toutefois situés au cœur d'un carrefour intermodal rail-route est-ouest (reliant Reims à Nancy) et Nord-Sud (reliant Reims à Chaumont puis Langres et Dijon). Si ces lignes ferroviaires et axes routiers traversent le territoire, ils ne le desservent toutefois qu'imparfaitement au niveau local.

L'analyse des déplacements domicile-travail montre que :

- Les villes-centres polarisent le cœur urbain de chacun des trois territoires de SCoT et attirent la majorité des déplacements quotidiens d'actifs ;
- On constate une faible structuration des mobilités alternatives à la voiture individuelle entre les trois polarités ;
- Le ratio entre flux entrants et sortants de l'InterSCoT est plutôt équilibré, le pôle extérieur à l'attractivité la plus notable étant celui de la zone d'emploi de Châlons-en-Champagne (1/3 des flux sortants du territoire).
- Dynamiques socio-démographiques

Sur le territoire s'observe un déclin démographique amorcé dans les années 1980 qui se caractérise par un solde migratoire négatif, de moins en moins compensé par le solde naturel. Si ce phénomène est en baisse sur le Pays Vitryat, il reste marqué sur les deux autres territoires.

Cette faible démographie a entraîné un vieillissement de la population. Ainsi, les plus de 65 ans représentent plus de 20% de la population du territoire.

Des phénomènes de précarité s'observent sur le territoire avec un taux de chômage plus important que la moyenne nationale, des revenus relativement faibles (plus importants dans les espaces périurbains par rapport aux centres urbains et espaces ruraux), et un taux de pauvreté de 16% de la population.

Des enjeux émergent également au niveau de l'habitat, avec des taux de vacance plus importants et une faible diversification des tailles de logements dans les espaces ruraux. Les parts de logements anciens les plus importantes se concentrent également dans ces espaces périphériques (notamment au sud de Saint-Dizier et Bar-le-Duc), alors que le phénomène de périurbanisation a fait se développer le logement neuf sur le pourtour immédiat des pôles du territoire.

▪ Tissu et dynamiques économiques

Le tissu économique du territoire est marqué par un recul rapide des activités industrielles qui constituaient le cœur de l'activité présente sur place. Le territoire est néanmoins en mutation : l'emploi tertiaire est en progression, sans compenser totalement les pertes d'emplois industriels. Cette tertiarisation se traduit par une évolution du profil des actifs (part des employés et professions intermédiaires en progression, recul des ouvriers, part des cadres en progression limitée).

Par conséquent, le taux de chômage du territoire est plus important que la moyenne nationale depuis plusieurs années et présente des disparités selon la structuration de l'emploi sur les polarités (fermeture d'établissements, départ de jeunes actifs...).

On constate une surreprésentation des emplois d'administration publique – santé, action sociale et éducation par rapport à la moyenne nationale, comme traditionnellement dans ce type d'espace en mutation. L'artisanat est également bien représenté, notamment dans le secteur du bâtiment. L'industrie reste bien implantée malgré un fort recul dû aux différentes crises. Les activités commerciales sont également en progression notamment à Saint-Dizier, posant la question du maintien de l'équilibre entre ces nouvelles zones d'activité, l'attractivité des centres urbains et le maintien des services dans les pôles secondaires.

Ce territoire dispose d'un patrimoine historique et architectural riche et varié (architecture renaissance, églises et maisons à pans de bois...) qu'il est nécessaire de conserver et restaurer, tout en intégrant les problématiques d'efficacité thermique et énergétique, afin de conserver le caractère et la typicité de ses villes et villages, tout en redonnant de l'attractivité à son patrimoine. De même, le territoire au riche patrimoine autour de l'eau, cherche à développer le tourisme vert et de nature, mais aussi le tourisme nautique et fluvial et la découverte en mobilité douce (à pied, à vélo, ou à cheval). Une identité touristique plus globale est en réflexion.

Enjeu spécifique, le territoire accueille à la limite des départements de la Meuse et de la Haute-Marne le laboratoire de recherche sur le stockage des déchets radioactifs en couche géologique profonde de l'ANDRA. Des études préalables sont en cours pour étudier la faisabilité d'un site d'enfouissement des déchets nucléaires (projet CIGEO). Ce projet présente des opportunités en matière de création d'emploi et d'attractivité de nouvelles populations.

▪ Caractéristiques naturelles et paysagères

Le territoire fait partie de l'ensemble de la Champagne humide, mêlant les zones forestières, de prairies, cultures et étangs, et est caractérisé notamment par la présence du Lac du Der, plus grand lac artificiel d'Europe, constituant une région privilégiée pour les oiseaux d'eau, notamment des grands migrateurs.

Le territoire bénéficie de dispositifs de protection de la biodiversité, indispensables compte-tenu de la grande variété d'espèces faunistiques et floristiques présentes (réserve ornithologique du Lac du Der, zones humides, « étang de la Champagne humide » constituant le plus grand site RAMSAR de France, ZNIEFF et Natura 2000 etc.).

▪ Consommations foncières, potentiels énergétiques et préoccupations environnementales

L'enjeu est de poursuivre le développement de ces activités sans encourager la pression foncière d'autant que la réhabilitation de nombreuses friches permettrait un développement sans consommation de foncier naturel, agricole ou forestier.

Principalement rural, le territoire ne fait pas partie des espaces régionaux les plus consommateurs en énergie, ni les plus touchés par les phénomènes de pollution de l'air.

Le territoire doit cependant faire face à des enjeux forts de précarité énergétique, particulièrement au sud de Saint-Dizier et dans l'aire d'influence de Bar-le-Duc.

Au-delà de la présence d'activités autour du nucléaire, le territoire développe également les énergies renouvelables. Disposant d'un fort potentiel de séquestration en carbone, le territoire présente également une production plutôt importante en matière de bois énergie, ainsi que du potentiel en photovoltaïque (production plus importante à Saint-Dizier) et en éolien (production déjà bien présente dans le sud du SCoT Nord Haute-Marne et sur le Pays Barrois).

Enjeux et défis :

Aménagement et égalité :

- *Le dialogue entre : le territoire et les agglomérations environnantes (Troyes, Reims, Nancy) pour créer des synergies,*
- *la poursuite des processus d'élaboration de SCoT (Saint-Dizier, Vitry-le-François),*
- *la limitation de la consommation foncière et la préservation de l'armature urbaine,*
- *la quantification et la localisation des retombées du projet CIGEO sur le territoire,*
- *le développement des activités économiques connexes aux secteurs déjà présents pour diversifier l'économie et rationalisation de la consommation de l'espace,*
- *la structuration et développement de l'offre touristique (œnotourisme, voies cyclables autour du Lac du Der...).*

Mobilité :

- *la meilleure représentation dans les connexions Est-Ouest de l'armature urbaine régionale,*
- *l'amélioration des connexions internes au territoire (entre les trois pôles notamment) et des mobilités douces à visée notamment touristique.*

Enjeux et défis Climat-air-énergie

- *la lutte contre la précarité énergétique.*

Enjeux et défis Biodiversité-eau :

- *la valorisation touristique et préservation des richesses environnementales du territoire.*

Bassin de Chaumont/Langres/Neufchâteau



Situés au sud-ouest de la région Grand est, hors de l'influence des grandes polarités métropolitaines régionales, le bassin de Chaumont/Langres/Neufchâteau constitue aussi et surtout une interface avec la région Bourgogne Franche-Comté. Lieu de passage et d'échanges historiques en direction de Paris et des Foires de Champagne, le territoire bénéficie d'un positionnement de « carrefour interrégional », à connecter aux principaux pôles du Grand Est. Le territoire est aujourd'hui le lieu d'une reconversion industrielle relativement positive et abrite des espaces naturels remarquables.

■ Armature territoriale et connexion

Les trois pays qui composent ce grand territoire sont tous organisés autour d'un ensemble de villes moyennes, de bourgs-centres et de polarités secondaires (Chaumont, Langres, Joinville, Neufchâteau, Bourbonne-les-Bains), dont le rôle d'animation est essentiel à l'échelle locale. Néanmoins, les plus petits pôles sont fragilisés (baisse du niveau d'équipement en services publics, services de santé et commerciaux notamment), qui jouent difficilement leur rôle de locomotive. C'est le cas aussi de centralités en déclin, tels que Langres (pertes d'habitants et essoufflement de la dynamique urbaine).

Les franges est et ouest du territoire sont quant à elles enclavées et confrontées à des problématiques fortes (paupérisation, vieillissement, mobilité, difficultés d'accès aux soins).

Les réseaux de mobilité sont en outre assez restreints et connectent imparfaitement le territoire avec les pôles centraux alentour. Les ruptures de charge sur le réseau ferroviaire sont le témoin du passage d'une région à une autre et créent leur propre effet frontière.

Les échanges du point de vue des flux domicile-travail mais également des relations développées pour l'accès à la santé, la culture ou l'enseignement

supérieur témoignent d'un territoire en connexion plus importante avec les régions voisines.

■ Dynamiques socio-démographiques

Territoire à faible densité, les Pays de Chaumont (64 937 habitants) et de Langres (45 661 habitants) font état d'une démographie en déclin : les principaux pôles (Chaumont, Langres, Bourbonne, Chalindrey, Nogent...) ont perdu de 17% à 26% de leur population de 1982 à 2012.

La population du territoire est également vieillissante avec des ménages de plus en plus petits et des revenus modestes ; ces dynamiques mènent à des évolutions des besoins en services.

La structuration actuelle de l'habitat n'est pas forcément adaptée à ces évolutions : on constate une prépondérance des grands logements (de 50% à plus de 70% par commune) et de logements anciens dans les espaces ruraux séparant les différents pôles du territoire. De forts phénomènes de vacance s'observent également sur le pourtour du territoire et dans l'espace séparant Chaumont de Neufchâteau.

■ Tissu et dynamiques économiques

Le réseau professionnel du territoire est largement composé de TPE-PME et le développement économique est porté par les activités de services. Néanmoins, des activités à dominante productive et administrative perdurent sur le territoire, plus que dans d'autres espaces de la région : métallurgie, transformation des métaux, graphisme et design graphique, matériels et dispositifs médicaux (activité plutôt récente, résultant de processus de reconversions d'entreprises). Par exemple, sur le périmètre du PETR de Langres en 2013, 23% des emplois se trouvaient dans l'industrie (contre 17% dans la région). Les activités touristiques sont également en développement ; la ville de Langres est le site le plus visité de la Haute-Marne, avec 250 000 visiteurs par an.

Les dynamiques économiques du territoire montrent une croissance de l'emploi dans l'agglomération de Chaumont, qui reste une polarité dynamique rayonnant sur le territoire.

- Caractéristiques naturelles et paysagères

Le territoire présente un patrimoine naturel riche (milieux naturels variés dont des forêts de feuillues de plaine notamment, espèces protégées en danger, nombreux sites inventoriés et protégés mais mal connus du public, projet de Parc National des Forêts de Champagne et de Bourgogne) et des richesses paysagères importantes (relief, vallées, plateaux de grandes cultures, sites bâtis et patrimoine naturel remarquable). Les réservoirs de biodiversités sont nombreux et bien interconnectés mais la « nature ordinaire » est moins préservée (arrachage de haies, retournement de prairies, disparition de zones tampon autour des villages).

- Consommations foncières, potentiels énergétiques et préoccupations environnementales

Les territoires de Chaumont/Langres subissent en outre des pressions foncières, moins importantes que dans les territoires plus urbanisés mais toutefois témoin d'une forte dé-densification de l'habitat (notamment rapportée aux nombres d'habitants).

Les nombreux cours d'eau traversant le territoire présentent des états écologiques inégaux, dues à l'impact des activités agricoles et aux déficits d'assainissement. De même, les ressources d'eau souterraines sont importantes mais souffrent de dégradations (pesticides, nitrates).

Seuls espaces à dominante urbaine du territoire, ce sont les pôles de Chaumont et de Langres qui sont les plus consommateurs en énergie finale. La pollution de l'air est beaucoup moins importante que dans d'autres espaces régionaux, néanmoins on observe que les franges sud-est du territoire sont en dépassement de la valeur d'alerte en concentration d'ozone ($120 \mu\text{mg}^3$ en moyenne sur 8h) plus de 20 jours par an.

Le territoire constitue par ailleurs la partie sud de l'axe de fragilité énergétique à l'échelle régionale : toutes les intercommunalités de celui-ci accueillent plus de 25% de ménages en situation de précarité énergétique, voire plus de 35% autour des pôles de Chaumont et de Langres.

Le territoire peut mettre en avant ses atouts environnementaux et bénéficier de ses espaces ruraux pour développer les énergies renouvelables et alternatives. Les espaces forestiers permettent une séquestration de carbone importante et une production en bois énergie déjà bien développée. La filière photovoltaïque est

implantée autour de Chaumont et Val-de-Meuse à l'est, et l'éolien est présent à Chaumont et au sud du territoire.

Zoom sur... le projet de parc national des Forêts de Champagne et de Bourgogne

Le Premier Ministre a annoncé le 27 juillet 2009 la préfiguration d'un parc national sur les forêts entre Champagne et Bourgogne. Après plus de 10 ans de préfiguration le Parc Naturel des Forêts de Champagne et Bourgogne devrait officiellement voir le jour en novembre 2019 et ainsi constituer le onzième parc national français entre le sud de la Haute-Marne et le Nord de la Côte d'Or.

Le parc national couvre 127 communes soit une surface totale de 241 089 hectares dont 56 611 ha concernés par la zone « Cœur de Parc », 60 communes et 5 EPCI regroupant plus de 25 000 habitants et 9 400 emplois.

Le territoire est recouvert à plus de 50 % d'espaces boisés (95% pour le cœur de parc). Cette matrice forestière, principalement constituée de feuillus, est présente depuis plusieurs siècles ce qui lui confère une riche diversité. Le parc comprendra également une réserve intégrale, qui sera créée après le parc, sur 3 100 ha. Cette réserve permettra le développement de la recherche scientifique pour suivre l'évolution naturelle de la forêt sur du long terme.

L'eau est également très présente au sein de ce territoire. Ce sont plus de 694 km de cours qui le traversent. Les zones humides y sont également nombreuses avec notamment la présence de marais tufeux de pente typiques du plateau de Langres.

Le projet de charte repose sur quatre enjeux :

- Améliorer la connaissance des patrimoines, des activités humaines et de leurs interactions.
- Préserver et restaurer les patrimoines pour les générations futures.
- Accompagner les filières existantes et inciter à l'innovation pour une ruralité vivante.
- Favoriser l'engagement dans un territoire exemplaire et reconnu.

Enjeux et défis :**Aménagement et égalité :**

- le renforcement des pôles de Langres et de Chaumont, en complémentarité avec Dijon, et des pôles secondaires
- le maintien de la diversité de l'offre de services en s'appuyant sur les polarités existantes
- les conditions d'accueil de populations : image, services, logements, accès aux soins
- le développement de la vacance et l'adaptation de l'habitat à l'évolution des besoins (parcours résidentiels maîtrisés)
- la réponse aux besoins des publics fragiles (jeunes, inactifs, personnes âgées)
- la maîtrise du développement commercial générateur de friches
- la revitalisation les centralités urbaines mais aussi villageoises
- le confortement de la dynamique de SCoT (en cours de réalisation sur le sud Haute-Marne autour de Chaumont et de Langres)

Mobilité :

- le désenclavement du territoire par l'organisation d'une offre de transports performante (TER, car)
- l'optimisation des déplacements pour les populations fragiles mais aussi pour les actifs et les navetteurs domiciles-travail
- le renforcement des coopérations et la recherche de la cohérence avec les régions et métropoles voisines (réseaux ferrés, voies fluviales)
- le renforcement des mobilités douces, notamment entre les pôles touristiques

Climat-air-énergie :

- la poursuite de projets liés aux centres de stockage de l'Andra à Soulaines et Morvilliers (déchets FAVC faible activité vie courte, TFA très faible activité)
 - la valorisation éolienne du territoire
 - la structuration d'une offre de service pérenne sur l'aide à la rénovation énergétique des bâtiments (création d'un Espace Info Energie et d'une plateforme de rénovation).
-

Biodiversité-eau

- la préservation des milieux naturels remarquables, des corridors écologiques, des éléments de nature ordinaire, des zones humides
 - la valorisation des sites protégés et la biodiversité comme des éléments d'attractivité (tourisme vert, agriculture, sylviculture...)
 - l'amélioration de la qualité de la ressource en eau pour optimiser la ressource et réduire les risques sanitaires ; et la poursuite de la structuration de la gouvernance de l'eau
 - la valorisation du projet de parc national
 - la préservation de la diversité des paysages, valoriser les routes-paysage
-

Plateau Lorrain



Situé entre le Sillon Lorrain et le massif des Vosges, ce territoire frontalier de l'Allemagne est structuré par les pôles de Saint-Avold, Forbach, Sarreguemines et Sarrebourg au sud. En partie intégré à l'Eurodistrict Saar/Moselle, le territoire est en véritable coopération avec son voisin allemand et sous influence de sa métropole, Sarrebrück.

■ Armature territoriale et connexions

Le territoire est structuré par trois pôles principaux de plus de 10 000 habitants : Forbach, Sarreguemines, Saint-Avold et Sarrebourg. Ces villes constituent des bassins de plus de 10 000 emplois et offrent une gamme complète de services supérieurs. La densité de population est contrastée : forte notamment à Forbach puis à Sarreguemines et Sarrebourg, moindre au centre et au sud-ouest du territoire, plus rural.

Si ces villes françaises sont en croissance en termes d'emploi, elles sont résolument tournées vers la métropole allemande de Sarrebrück, bassin de plus de 70 000 emplois, ainsi que dans une moindre mesure vers les métropoles de Metz et Nancy à l'ouest et Strasbourg à l'est. Par exemple, 23% des travailleurs de l'agglomération de Forbach travaillent en Allemagne (et 46% des actifs restent dans l'agglomération pour travailler). A noter, cette situation est moins prégnante pour l'agglomération de Sarreguemines, qui ne concentre que 15% de travailleurs transfrontaliers (64% de ses actifs travaillent dans l'agglomération).

Si la plupart des travailleurs frontaliers effectuent leurs déplacements en voiture, des lignes de transport en commun contribuent à renforcer ces connexions transfrontalières (tram-train Sarreguemines-Sarrebrück ; lignes de bus reliant Forbach à Sarrebrück et Saint-Avold à Sarrebrück). Des projets de développement des mobilités alternatives (parkings de covoiturage, schémas d'itinéraires cyclables) sont également en cours.

■ Dynamiques socio-démographiques

Globalement, et malgré une relative atténuation du phénomène ces dernières années, la tendance du territoire est à la décroissance démographique. Néanmoins, des disparités territoriales s'observent :

- Diminution de la population dans les centralités urbaines depuis 1962 (pour Sarreguemines) ou 1990 (Sarrebourg, Forbach) ;
- Augmentation de la population dans les couronnes périurbaines et dans certains espaces ruraux (notamment dans l'aire d'influence de Nancy) ;
- Déclin démographique dans certaines franges rurales (sud de Sarrebourg, axe Lunéville-Sarreguemines).

Un autre indicateur soulignant cette déprise est la plus faible représentation des jeunes par rapport aux plus de 60 ans, notamment dans les espaces urbains. Ce déficit de jeunes adultes, explicable en partie par le départ des jeunes ayant grandi sur le territoire pour leurs études ou leur premier emploi, ne préfigure pas une reprise du solde naturel dans les années à venir.

Le territoire observe également une fragilité en matière de revenu, du fait de la faible part des cadres et professions intellectuelles supérieures et une forte représentation des ouvriers (notamment sur l'axe Saint-Avold-Sarrebourg).

En matière d'habitat, les communes du territoire montrent une prépondérance de logements de plus de cinq pièces, mais sont moins touchées par des problématiques de vacance de logement ou d'habitat ancien que d'autres territoires aux dynamiques similaires ; on peut toutefois noter le pôle de Forbach et le sud du territoire comme étant davantage en prise avec ces difficultés.

■ Tissu et dynamiques économiques

En 2014, la zone d'emploi de Forbach comptait 12 338 établissements, celle de Sarreguemines 6 939 et celle de Sarrebourg 4 859. Le territoire bénéficie encore de son héritage industriel, marqué par les industries lourdes et en particulier l'exploitation charbonnière et la sidérurgie, avec le maintien d'activités de pointe en plasturgie-chimie, soutenue par des pôles de recherches localisés à Saint-Avold (Pôle de Plasturgie de l'Est de renommée internationale, plateforme PlastInnov par l'Université de Lorraine...).

Les entreprises du territoire ont cependant largement souffert des crises financières et son tissu économique a fortement évolué. L'évolution de l'emploi

salarié diffère selon les espaces : chute de l'emploi après la crise de 2008 puis reprise relative en restant inférieur aux moyennes du Grand Est sur l'agglomération de Sarreguemines Confluences, meilleure évolution pour la CA de Forbach de 2008 à 2011 puis forte baisse jusqu'en 2014 et augmentation plus régulière depuis. Cette réduction des emplois touche notamment le secteur industriel ; on constate également une forte diminution de l'activité agricole sur le territoire (baisse de plus de 30% du nombre d'exploitations entre 2000 et 2010), notamment autour des pôles de Forbach, Sarreguemines et Sarrebourg (et dans une moindre mesure au sud-ouest du territoire).

Néanmoins, du fait de la proximité avec l'Allemagne, la situation est moins préoccupante en matière de taux d'activité dans certaines zones d'emploi du territoire par rapport à d'autres espaces de la région, avec un maintien du taux d'activité notamment dans certaines agglomérations (Sarreguemines notamment). Le taux de chômage est cependant l'un des plus élevés du Grand Est au troisième semestre 2017 dans la zone d'emploi de Forbach (12,7%), et reste préoccupant dans les autres espaces du macro-territoire. Toutefois le développement du bilinguisme permet une plus grande complémentarité avec l'Allemagne.

■ Caractéristiques naturelles et paysagères

Situé à l'ouest du PNR des Vosges du Nord, sur un territoire marqué par son histoire industrielle, le territoire présente plusieurs types de paysages : à l'est, le plateau pré-vosgien est constitué d'espaces de prés, de céréaliculture et de vergers traditionnels au sein d'un maillage parcellaire plus petit que sur le plateau lorrain. De petits bois ainsi que des haies s'observent entre les champs. La végétation accompagne également les ruisseaux et rivières. Le paysage est de nature rurale à l'exception des zones urbaines de Sarrebourg et Phalsbourg.

Sarreguemines et les espaces ruraux au sud de la ville font partie intégrante du plateau lorrain. Dans cet espace, la céréaliculture domine, en équilibre avec l'élevage, mais les prairies et boisements sont également présents, en particulier dans les vallées. Le paysage est très ouvert, certains points hauts offrent de très larges perspectives.

Autour de Saint-Avold et de Forbach, le territoire est principalement caractérisé par une dominance du tissu urbain et industriel situé au centre de la dépression du Warndt, ancien bassin houiller. Le paysage de ce territoire est marqué

ponctuellement par son passé minier. Des carrières et crassiers sont toujours visibles et en cours de renaturation.

A l'ouest de Sarrebourg, se déploie un espace à dominante rurale faisant partie de l'ensemble paysager du Pays des Etangs et du PNR de Lorraine. Constituant la partie marneuse et argileuse du plateau lorrain, ce secteur est caractérisé par un relief très peu marqué correspondant à un faible vallonnement. L'espace est couvert par de nombreux plans d'eau (naturels ou artificiels) alimentés par un réseau dense de ruisseaux.

■ Consommations foncières, potentiels énergétiques et préoccupations environnementales

En lien avec leurs dominantes urbaine ou rurale, la pression foncière est de nature différente selon les espaces. La consommation foncière est plus prégnante autour de Forbach, malgré les nombreuses friches encore présentes, et des grands axes routiers (A4 reliant Sarrebourg à Metz), mais témoigne d'un gaspillage foncier à visée professionnelle. Les territoires ruraux sont davantage touchés par des phénomènes de surconsommation foncière due au développement de l'habitat. Les centres des principales villes connaissent des difficultés en matière de vitalité et localement des taux de vacance importants alors que l'habitat de périphérie continue de se développer.

Le territoire présente une situation peu préoccupante en matière de qualité de l'air. On observe toutefois :

- Une pollution au dioxyde d'azote plus importante sur le pôle très urbanisé de Forbach par rapport au reste du territoire. C'est également l'espace qui présente les consommations en énergie finale les plus importantes ;
- Un nombre de jours de dépassement de la valeur d'alerte en concentration d'ozone allant jusqu'à 20 jours sur le reste du territoire.

Le territoire présente des enjeux de précarité énergétique : les parts de ménages précaires les plus importantes s'observent principalement dans les territoires plus ruraux du sud, mais les territoires urbains sont également touchés.

Le territoire est enfin producteur d'énergie renouvelable (éolien, photovoltaïque), mais de manière moins développée que d'autres territoires de la région.

Enjeux et défis :

Aménagement et égalité :

- l'attractivité du territoire pour les jeunes adultes dont ceux provenant du territoire partis lors de leurs études,
- la reconversion économique du territoire pour donner suite à la désindustrialisation et la réhabilitation des friches industrielles,
- la lutte contre la consommation foncière et revitalisation des centres-villes
- le développement du bilinguisme pour bénéficier du potentiel important que constitue la proximité de la Sarre.

Mobilité :

- l'amélioration des offres de transport transfrontalières,
- la restructuration de l'offre ferroviaire : réouvertures, travaux...

Climat-air-énergie :

- le soutien de l'unité de méthanisation et compostage des déchets du SYDEME.

Biodiversité-eau :

- la remontée de la nappe – problématiques d'aménagement et risque d'inondation de quelques espaces déjà urbanisés.
-

Montagnes Vosgiennes



Le Massif des Vosges est l'espace montagneux le plus densément peuplé d'Europe. Il est composé de montagnes d'altitude moyenne et de formes arrondies. Le massif et son piémont au centre forment un trait d'union entre six départements. Territoire historiquement industriel, présentant des espaces d'une qualité environnementale remarquable à préserver, il accueille des activités touristiques mais également des filières productives et de bioéconomie (agriculture, forêt-bois...).

- Armature territoriale et connexions

Le territoire est structuré par les villes moyennes de Saint-Dié-des-Vosges dans le massif du Ballons des Vosges, et par Saverne au nord.

Aucune métropole ou grande ville n'est présente sur le territoire, ce qui le place sous influence des territoires voisins (Epinal notamment pour le pôle de Remiremont au sud, Strasbourg...). Pour autant ce massif est maillé de petites polarités (Bitche, Schirmeck, Sainte-Marie-aux-Mines, Gérardmer, Remiremont, Le Thillot, Giromagny...).

Le territoire par son relief est cependant en situation d'enclavement (au sud notamment), pour les mouvements nord/sud particulièrement (vers Belfort, Dijon et Lyon) mais aussi d'ouest en est, bien que certaines vallées soient desservies par des transports en commun. Les Vosges sont mieux desservies au nord, Saverne étant positionnée sur l'axe autoroutier reliant Paris à Strasbourg. Une offre ferroviaire complète ce réseau en connectant Saint-Dié-des-Vosges à Lunéville et Strasbourg, et Saverne à Strasbourg.

A l'échelle locale, les villes sont en interconnexion avec leurs communes périphériques, plus dynamiques démographiquement mais peu dotées en équipements et emplois, ce qui engendre des difficultés d'accessibilité d'une part et d'artificialisation des terres afin de créer de nouveaux services dans ces

périphéries d'autre part. Les villes font quant à elles face à une dévitalisation de leurs centres. Il existe un enjeu de complémentarité entre les villes du massif et les territoires adjacents.

Le maintien des services est en outre une préoccupation majeure pour le territoire, notamment pour le volet santé (désertification en milieu rural).

A cette échelle, les mobilités sont généralement orientées du rural vers les villes et rarement dans l'autre sens, et l'offre de mobilités alternatives à la voiture individuelle est trop peu développée, ajoutant à l'isolement des publics fragiles ou non motorisés. Il existe par ailleurs un enjeu de gestion du transit de poids lourds est-ouest.

- Dynamiques socio-démographiques

Le territoire présente des densités relativement importantes pour un espace montagnard, notamment autour de Saint-Dié-des-Vosges, Saverne et Remiremont. L'espace de piémont au centre ainsi que l'extrême nord du territoire présentent des densités moindres.

Ces densités n'empêchent pas des situations de baisse de la démographie et de vieillissement de la population, notamment dans les hauts-de-vallée. Comme dans d'autres espaces à dominante rurale, les jeunes restent peu sur le territoire et ne reviennent pas après leurs études. Un recul du solde naturel est également visible sur le territoire, ainsi qu'une évolution de la structure sociale et familiale de la population (augmentation du nombre de familles monoparentales...). Cette démographie limitée a des impacts sur les services, en baisse, alors que le taux d'équipement du massif des Vosges est assez élevé en comparaison d'autres massifs français.

En termes d'habitat, le nord du territoire ainsi que l'intervalle Epinal-Saint-Dié-des-Vosges présentent une moindre diversification du type de logements (prépondérance des grands logements). La vacance de logement est aussi un enjeu fort.

Enfin, le territoire, notamment dans la moitié sud, est touché par des dynamiques de chômage et de faibles revenus qui influent sur la fragilité sociale de ses populations et induisent des besoins d'accompagnement plus importants.

▪ Tissu et dynamiques économiques

Les Vosges sont historiquement l'un des massifs les plus urbanisés et témoignent d'une activité économique diversifiée. Néanmoins, ces activités subissent les évolutions structurelles :

- Diminution de la présence industrielle (textile, bois, verre...) se traduisant à la fois par la destruction d'emplois et la fermeture d'établissements ;
- Des besoins en main d'œuvre qualifiée et en capitaux permettant l'innovation, la spécialisation et la montée en gamme nécessaire à la pérennité des activités ;
- Des besoins importants de formation et d'accompagnement des acteurs économiques.

Le territoire présente néanmoins des forces indéniables dans plusieurs secteurs :

- Présence d'entreprises artisanales innovantes dans un nombre supérieur à la moyenne nationale ;
- Des activités historiques et savoir-faire encore présents (verrerie) ;
- Une filière agricole et agroalimentaire encore très présente, organisée et transformant localement ;
- Une filière forêt-bois parmi les plus importantes en France, complète et structurée à l'échelle du territoire ;
- Des expériences en matière d'énergies renouvelables à renouveler et essaimer.

L'activité touristique pourrait venir en relais partiel de l'activité industrielle décroissante. Elle est une opportunité pour ce territoire aux nombreux atouts : stations de ski pour les sports d'hiver, VTT de descente l'été, sentiers d'itinérance et de raquettes, vol libre, activités de pleine nature et agrotourisme avec des fermes-auberges.

Ces forces ne permettent néanmoins pas d'endiguer une situation de diminution structurelle de l'emploi, en raison d'entreprises fragilisées par la concurrence extérieure et une augmentation du taux de chômage sur le territoire, notamment dans le bassin de Saint-Dié-des-Vosges, qui s'avère le plus enclavé.

▪ Caractéristiques naturelles et paysagères

Les différentes dynamiques industrielles, agricoles, démographiques auxquelles s'ajoutent les effets du changement climatique et ses conséquences en particulier

sur l'activité touristique (stations de ski), peuvent fragiliser la biodiversité et l'attractivité du territoire. Celui-ci présente de forts atouts environnementaux et patrimoniaux à préserver.

Les Vosges sont composées d'unités paysagères distinctes :

- Les Hautes-Vosges, situées sur un axe Gérardmer - Cornimont – Le Thillot, constituent la partie la plus emblématique du massif. C'est un ensemble montagneux constitué de ballons de haute altitude et reposant sur de grandes lignes de crêtes séparant de profondes vallées. Cet espace présente des caractéristiques naturelles exceptionnelles, protégées par des réserves naturelles et biologiques ainsi que des forêts domaniales ;
- Les Vosges Moyennes ou le piémont, établis de part et d'autre des Hautes-Vosges, font le trait d'union avec la plaine de Lorraine, la plaine d'Alsace et le plateau Lorrain. Avec des reliefs de montagne doux, ce sont les territoires les plus habités par l'homme, qui accueillent également des activités agricoles.

Animé en grande partie par deux Parcs Naturels Régionaux (Ballon des Vosges et Vosges du Nord), le massif fait l'objet de développement de stratégies (plans, chartes...) cadrant le développement soutenable de ces ressources. Une convention interrégionale du Massif des Vosges permet aussi de financer des projets de développement sur le territoire. Ces richesses naturelles sont en dialogue avec des lieux historiques (châteaux, villages), de patrimoine artisanal et industriel (mines, forges, scieries...) et de mémoire (Mémorial de l'Alsace-Moselle, Centre Européen du résistant déporté...).

▪ Consommations foncières, potentiels énergétiques et préoccupations environnementales

Le territoire fait l'objet de pressions urbaines dans ses entrées de vallées, notamment du côté alsacien, du fait de développement d'activités ou de phénomènes de périurbanisation et dédensification de l'habitat polarisés vers l'extérieur (par ex : polarisation par Mulhouse au sud du massif). Ce développement urbain menace l'activité agricole, les milieux humides et les continuités écologiques d'un versant à l'autre. Les cours d'eaux sont aujourd'hui en bon état écologique et chimique mais doivent également être préservés. Globalement, une attention particulière doit être portée sur la ressource en eau du fait de l'industrie ou encore du développement de la neige de culture. Le

territoire est également confronté par endroits (secteurs des crêtes notamment) à une fréquentation touristique concentrée, ce qui pose des enjeux de protection des espaces naturels.

Territoire à dominante rurale, le Massif Vosgien présente une consommation d'énergie finale moins importante que les territoires voisins de l'Axe rhénan alsacien et du Sillon Lorrain. Seuls les pôles urbains d'Epinal et Saint-Dié-des-Vosges présentent des niveaux de consommation similaire. Seuls ces pôles font face à des enjeux de pollution au dioxyde d'azote, néanmoins c'est l'ensemble du territoire notamment sur sa façade voisine de l'Axe rhénan alsacien qui connaît des problématiques de concentration d'ozone (plus de 20 jours de dépassement de la valeur d'alerte par an). Cette situation est un autre témoin des pressions exercées par le territoire alsacien fortement urbanisé et connecté sur l'espace vosgien.

Le territoire fait par ailleurs face à des enjeux de précarité énergétique. C'est le centre du territoire qui est le plus touché (entre Saint-Dié-des-Vosges et Saverne), avec plus de 25% des ménages des EPCI du secteur touché par cette forme de précarité.

Le territoire souhaite enfin développer son autonomie énergétique. Espace forestier aux fortes possibilités de séquestration carbone et à la filière bois-énergie bien implantée, il souhaite trouver un équilibre entre développement des énergies renouvelables et maintien de ses qualités paysagères exceptionnelles. Si l'éolien n'est ainsi pas du tout présent sur le territoire, la production photovoltaïque se développe au nord.

Enjeux et défis :

Aménagement et égalité :

- la poursuite des dynamiques de SCoT par l'identification d'une structure porteuse
 - le maintien de l'agriculture de montagne (préservation de l'activité et des qualités paysagères)
-

- la mise en relation des territoires ruraux, des acteurs et des citoyens avec les systèmes urbains et métropolitains des territoires environnants
- le déploiement du THD sur l'ensemble du territoire, facteur de désenclavement des espaces

- le développement du tourisme « 4 Saisons » pour s'adapter au recul de l'enneigement et à la diminution du tourisme hivernal

Mobilité :

- la réhabilitation et l'amélioration des lignes ferroviaires (section Saint-Dié-des-Vosges – Molsheim notamment)

- la meilleure répartition du trafic de marchandises entre les différents itinéraires disponibles

Climat-air-énergie :

- le développement de la valorisation durable des ressources

- la précarité énergétique et la rénovation de logements

- la conciliation de la préservation paysagère et naturelle avec les objectifs d'autonomie énergétique via les énergies renouvelables notamment

Biodiversité-eau :

- L'équilibre entre la fréquentation touristique et la protection de la biodiversité et la quiétude de la faune

- la maîtrise de la consommation des espaces

- la gestion forestière : qualité des peuplements, équilibre forêt/gibier, grands prédateurs, reconquête des prairies.

Partie 4. Des économies territoriales plurielles

Les caractéristiques, les évolutions et la dynamique actuelle du tissu économique du Grand Est limitent son attractivité ainsi que son évolution démographique. Le Grand Est doit se redynamiser et capitaliser sur le redressement des investissements et des emplois depuis 2016, après une période brutale de désindustrialisation et de perte conséquente d'emplois privés salariés.

Les zones de croissance se concentrent ainsi sur quelques territoires, à l'image de Strasbourg qui, bien que moins dynamique que ses voisines allemandes, joue un rôle de locomotive pour l'économie régionale. Les investissements se concentrent également sur les autres moteurs urbains régionaux tels Metz, Nancy, Reims et Troyes, mais laissent les territoires situés en dehors des corridors logistiques et métropolitains à l'écart d'une dynamique positive d'emploi ou de reconversion économique.

Cette situation est imputable aux caractéristiques structurelles du Grand Est, marqué par un tissu productif très internationalisé et principalement positionné en bas de l'échelle de la production de la valeur ajoutée malgré des savoir-faire spécifiques. Le tissu économique de sous-traitance, qui emporte une grande partie de l'emploi industriel du Grand Est, a été ces dernières années ainsi fortement dépendant des choix économiques des grands donneurs d'ordres étrangers et s'est trouvé concurrencé par les pays à bas coûts de main d'œuvre. Les efforts de reconversion sont également freinés par le niveau de formation des actifs et la concurrence des pays frontaliers, qui ont mis en œuvre plus tôt les virages technologiques et d'innovation de leurs branches industrielles.

En dehors des espaces métropolitains, les mutations industrielles et la faiblesse des activités résidentielles entretiennent ainsi depuis plusieurs années une spirale de décroissance démographique, de stagnation, voire de déprise économique et de précarisation sociale importante. Face à ces phénomènes, les collectivités agissent par des politiques de soutien à la reconversion par l'innovation et la formation, des investissements conséquents sur les équipements et sur les infrastructures susceptibles de générer à la fois un regain d'attractivité économique et une meilleure qualité de leur cadre de vie résidentiel. A l'échelle régionale, des politiques mises en œuvre à travers le SRDEII avec l'ensemble des partenaires, ont pour ambition de redresser la situation, redynamiser et diversifier

le tissu économique, renforcer la compétitivité par la diffusion des innovations et faire du binôme Région –EPCI un pivot du développement économique territorial.

A l'image de la géographie de la dynamique démographique, les bassins d'emplois les plus touchés sont constitués des anciens bassins industriels où les efforts de reconversion et de transformation des appareils productifs peinent à produire des résultats sur l'économie locale. Ces espaces doivent par conséquent gérer des problématiques socio-économiques importantes (chômage, précarisation, déclassement etc.). Ils sont, par ailleurs, positionnés en dehors des corridors logistiques et métropolitains.

Néanmoins, le territoire peut compter sur un certain nombre de filières historiques (agriculture, forêt-bois, industrie) et d'avenir (bioéconomie, domaines de spécialisation intelligente...) qui constituent des opportunités non seulement de valorisation des ressources locales mais aussi de différenciation par rapport aux régions et pays voisins.

Zoom sur... les enseignements du Schéma régional de développement économique, d'innovation et d'internationalisation (SRDEII)

Le SRDEII a pour ambition de faire du Grand Est le leader de l'industrie du futur en renforçant les liens entre l'industrie, l'artisanat de production et les services. Le but est de structurer les acteurs, impulser un choc du financement de l'économie, booster l'entrepreneuriat et l'innovation, accompagner les entreprises à l'export. En ce qui concerne la dynamisation et la structuration du tissu économique du Grand Est, le SRDEII met en lumière les enjeux suivants :

- Redynamisation de la création et de la transmission d'entreprises ;
- Nécessité de soutien aux PME afin de les aider à franchir les plafonds de verre limitant leur développement ;
- Enjeu de lisibilité, de mise en cohérence et d'harmonisation des dispositifs et des outils de soutien des entreprises ;
- Maintien d'un réseau d'interlocuteurs de proximité ;
- Mise en relation des entreprises entre elles et cartographie de l'offre de compétence ;
- Accompagnement des entreprises face aux mutations de l'économie (transition digitale, développement des énergies renouvelables, économie circulaire...).

Un secteur agricole et viticole puissant et des filières diversifiées

Une agriculture marquant les territoires et paysages

Chiffres clés

- 1^{ière} région française pour la production de céréales et d'oléoprotéagineux (12 millions de tonnes en 2014)
- 2^{ème} région française pour la production de végétaux en valeur (2 milliards d'euros)
- 1^{ière} région française pour les superficies de céréales, d'orges de printemps et de colza
- 2^{ème} région française pour la production de blé tendre, de maïs grain, de betteraves et de pommes de terre
- 1^{ière} région française pour la production de chou à choucroute, céleri, quetsche, mirabelle et griotte
- 1^{ière} région française pour la production de malt et de bières
- 1^{ière} région française pour la production viticole en valeur
- 1^{ière} région française pour la production de biodiesel

Soumise à des contraintes structurelles défavorables qui se traduisent par une perte de surfaces et d'emplois agricoles, l'agriculture reste néanmoins une source majeure de valeur et d'activités. En effet, 54% (3 060 800 ha) du territoire est dédié à l'agriculture sous toutes ses formes, soit 10,7% de la SAU française. Ce secteur représente plus de 45 800 exploitations, soit près de 10% des exploitations françaises.

L'exploitation agricole en Grand Est se veut relativement diversifiée et structure le territoire en plusieurs terroirs bien identifiés. D'un département à l'autre, on constate ainsi des formes de spécialisation réparties entre trois grands types d'exploitation occupant une part quasi égale des exploitations :

- **La viticulture** : Cette activité représente 35% des exploitations agricoles du Grand Est et place la région en 2^{ème} position française pour la production viticole. Bien que circonscrite à 1% de l'occupation des sols régionale, la viticulture s'étend sur trois espaces majeurs :
 - le plateau de la Brie et la Côte d'Île de France, aux franges occidentales du territoire ;
 - le sud champenois sur les Côtes de Bar ;

- le piémont alsacien, entre le massif des Vosges et la plaine du Rhin.

Si les productions viticoles se distinguent d'une région naturelle à l'autre, constituant autant de micro-terroirs, elles se caractérisent dans leur ensemble par une haute valeur ajoutée, se traduisant par des labels reconnus à l'international (AOC Alsace Grand Cru et Champagne, IGP, AOC). Ces productions de qualité bénéficient en effet, par leur positionnement à flanc de coteaux, d'une exposition climatique favorable ainsi que de sols calcaires, adaptés à ces cultures.

Véritable patrimoine classé, la culture du Champagne, qui s'étend sur près de 34 000 ha répartis en 281 000 parcelles est aujourd'hui encore particulièrement structurante pour les villages de grands crus. Par souci du maintien de la qualité, les viticulteurs champenois entendent se démarquer de la concurrence internationale par la restauration et la mise en valeur des pratiques traditionnelles. Des caves de champagne aux vendanges, un véritable patrimoine culturel s'est construit autour de la culture du Champagne, aujourd'hui source de diversification économique pour les exploitants, à travers la mise en tourisme de ces sites de renom.

- **Les productions animales**, de type principalement extensif, représentent quant à elles 33% des exploitations (4^{ème} région française) et occupent des espaces répartis entre prairies permanentes et fourrages annuels, à la fois en zones de plateau, de piémont et de plus forte altitude (massifs vosgiens et ardennais). Ce sont les départements des Vosges et des Ardennes qui sont les plus couverts de surfaces en prairies (permanentes ou temporaires). En Lorraine, première des 3 anciennes régions du Grand Est en nombre de têtes bovines et ovines, l'élevage se couple souvent à l'exploitation des grandes cultures, traduisant un système complémentaire de polyculture-élevage. Ailleurs qu'en montagne, l'élevage se concentre dans les Ardennes, la Moselle et la Haute-Marne et concerne principalement l'exploitation bovine. Tandis que la Lorraine est davantage spécialisée dans des formes d'élevage extensif (ovin et bovin), les territoires champenois et alsaciens ont développé des pratiques plus intensives à travers l'élevage porcin et de volaille. En Alsace, cette situation s'explique par une disponibilité de l'espace plus faible et une urbanisation plus marquée engendrant une concurrence pour l'espace

relativement forte. Avec 1 707 784 têtes en 2015, l'élevage bovin, à la fois laitier et viande, représente une valeur de 569,4 millions d'euros, loin devant l'élevage porcin (77,8M€), de volailles (67,9M€) et ovin (49M€). La Lorraine représente près de 60 % de la production laitière et de viande bovine de la région. Ces activités sont néanmoins soumises à de fortes difficultés, liées notamment à la réduction des surfaces fourragères, dont découle une diminution notable du cheptel régional (-22,4% entre 1989 et 2010 en Champagne-Ardenne).

- **Les productions végétales** quant à elles se déploient sur une large partie du territoire et occupent 32% des exploitations pour 38% de l'espace régional (légèrement plus que la moyenne nationale). Une nette spécialisation territoriale s'observe avec, à l'ouest et au centre, une production dominante de blé, d'orge et de colza et de maïs à l'est. La Champagne-Ardenne s'est également spécialisée dans la production de cultures industrielles (betteraves, luzerne et pommes de terre).

Ces cultures dominantes se trouvent complétées par des productions secondaires (tournesol, maraichage etc.) qui garantissent la diversité de l'assolement. Parmi les productions spécialisées, l'activité fruitière et légumière reste encore sous-exploitée au regard de son potentiel de développement. Cette filière est toutefois stratégique pour le Grand Est avec l'avantage d'avoir de nombreux produits sous signes officiels de qualité (IGP Mirabelles de Lorraine, Fruits et Légumes BIO, Label Rouge IGP choucroute d'Alsace...). D'autres productions de niche bénéficient d'une renommée populaire et d'une forte valeur ajoutée. Parmi elles, on retrouve le tabac, le houblon, la truffe, les plantes ornementales ou encore les plantes médicinales.

La surface dédiée aux grandes cultures tend néanmoins à augmenter au détriment des surfaces en herbe. Ce resserrement de la spécialisation laisse craindre une plus grande fragilité des secteurs agricoles face aux aléas économiques et la disparition d'un certain patrimoine.

Ces différentes productions se rencontrent sur les territoires et forment ainsi des **mosaïques paysagères typiques**. Néanmoins, la pression sur les espaces agricoles disponibles et sur les rendements pose un certain nombre d'enjeux environnementaux en lien avec la préservation de la qualité des sols, de l'eau et des continuités écologiques. A titre d'exemple, en Alsace, la **forte concurrence**

entre les différents usages des terres entraîne une perte de terres agricoles à fort potentiel agronomique. La forêt vosgienne risque elle aussi de voir se développer des conflits d'usage liés à la multiplicité de ses fonctions, pouvant générer des tensions sur la ressource entre élevage, bois d'œuvre et bois énergie. Les milieux montagneux ou de piémont accueillent quant à eux des activités spécifiques même si, concernant les Vosges, les espaces naturels restent prédominants, couvrant près de 55% du massif contre 39% d'espaces agricoles. On y retrouve des activités d'élevage extensif et d'exploitation sylvicole mais aussi, localement, des activités de maraichage.

L'agriculture : un moteur encore puissant de l'économie régionale

Les **45 800 exploitations agricoles** du Grand Est pourvoient 75 000 emplois à temps complet. La Mutualité Sociale Agricole dénombre **222 493 actifs** de la production agricole en 2015 dont 40 099 chefs d'exploitation. L'agriculture représente ainsi **3% de l'emploi régional**, soit l'équivalent de la moyenne nationale. Ainsi, le Grand Est se positionne en 2ème position en termes d'effectifs salariés agricoles à l'échelle nationale mais loin derrière la Nouvelle Aquitaine. Si le volume de main d'œuvre permanente agricole a diminué entre 2006 et 2013, en particulier en Champagne-Ardenne (-0,5% dans le département des Ardennes et de la Marne et -0,6% en Haute Marne) et plus spécifiquement dans le secteur de l'élevage, cette tendance reste deux fois inférieure à la moyenne nationale (-0,2% en Grand Est contre -0,4% en France). En Lorraine et plus encore en Alsace, le nombre d'emplois est resté relativement stable.

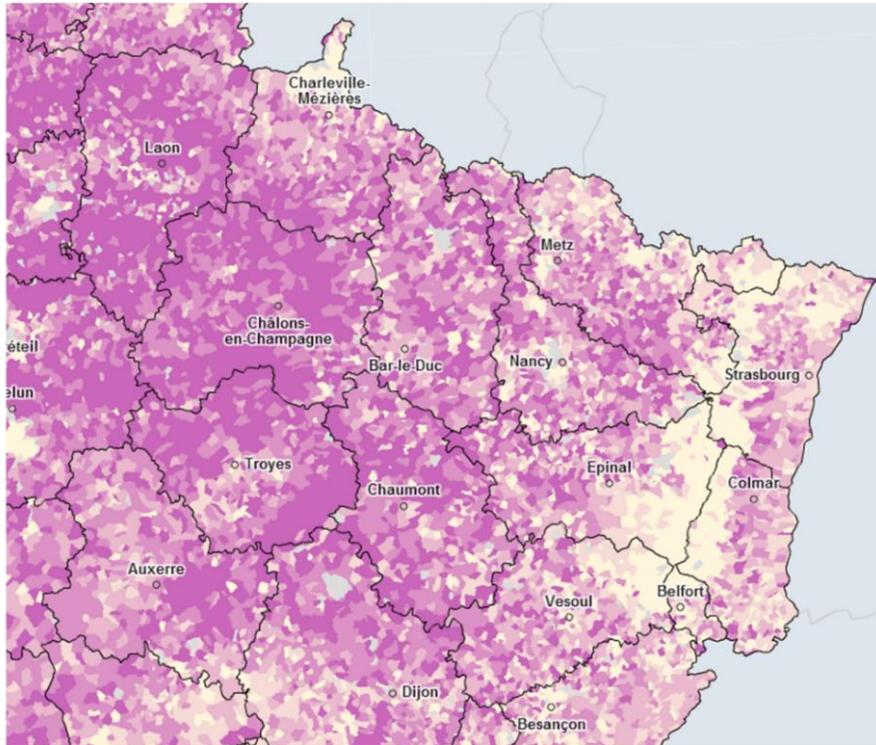
En raison du **vieillessement et des départs en retraite des chefs d'exploitation**, se pose progressivement la question de l'avenir de certaines structures et, globalement, du maintien d'un nombre critique d'actifs en secteur agricole pour sauvegarder le positionnement de l'agriculture dans l'économie régionale.

L'importance de l'agriculture dans l'économie régionale se traduit par les volumes de production et les retombées financières qu'elle génère, en particulier en matière de productions viticoles, céréalières et oléagineuses. En raison de la disponibilité de l'espace et des potentiels agronomiques des types de sol, c'est sur les plateaux champenois et lorrains que s'étendent principalement les grandes cultures avec une nette prédominance de la culture de blé tendre qui présente, avec le maïs, les plus hauts rendements.

Des exploitations moins nombreuses et de plus grande taille : un phénomène national qui touche aussi le Grand Est

La moyenne régionale laisse transparaître l'**existence d'exploitations de grande superficie** (88,2 ha contre 55 ha pour l'ensemble du territoire français) **ayant une production brute standard supérieure à la production française** (en moyenne 114 k€ par exploitation en Grand Est contre 101 k€ en France).

Production brute standard moyenne par exploitation en 2010



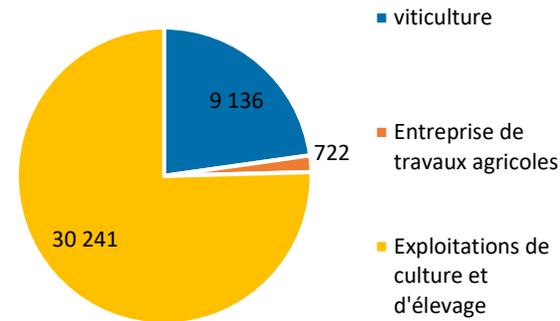
Source : Agreste, recensement agricole 2010

Le nombre d'exploitations implantées en Grand Est suit de près la baisse structurelle constatée à l'échelle de la France (-7,3% en région contre -8,1% en France entre 2010 et 2013) tandis que la surface des moyennes et grandes structures agricoles a augmenté d'autant. **Ce sont principalement les**

exploitations d'élevage qui ont vu leur nombre sensiblement baisser au profit des grandes cultures céréalières. Seules les exploitations viticoles de Champagne connaissent un phénomène inverse, ayant vu leur nombre d'exploitations augmenter de 2000 à 2010.

Chefs d'exploitation agricole en 2015

source: Mutualité sociale agricole



Aujourd'hui, les systèmes de grandes cultures occupent les superficies par exploitation les plus élevées (en moyenne 120 ha) alors qu'ils sont faiblement pourvoyeurs d'emplois en raison du recours massif à la robotisation et à l'automatisation des tâches. L'élargissement et l'homogénéisation

du parcellaire en lien avec le développement de l'agriculture céréalière et oléagineuse et la systématisation des pratiques intensives pourraient à terme fragiliser les petites exploitations et plus globalement, affecter la diversité agricole. Par ailleurs, l'évolution de ces pratiques pose de nombreuses questions en termes d'impacts environnementaux.

Des filières agricoles plus ou moins complètes sur le territoire et à coordonner à l'échelle de la nouvelle région afin d'optimiser les potentialités

L'agriculture contribue pour **3,5% dans la valeur ajoutée régionale contre 1,8% en France métropolitaine** et 10% de la valeur ajoutée de Champagne-Ardenne, en raison principalement de la production viticole qui y est produite. Hors secteur viticole, l'agriculture est peu concernée par des labélisations (seulement 8% des exploitations en Champagne et dans les Ardennes, soit le taux régional parmi les plus faibles de France). On les retrouve sur des produits tels que le miel (miel d'Alsace et miel de sapin des Vosges respectivement classés IGP et AOC-AOP), les fruits (mirabelles de Lorraine classée AOC...) ainsi qu'une dizaine de fromages (Brie de Meaux, Brie de Melun, Langres, Chaource, Epoisses, Munster etc.). D'autres

secteurs de niche, précédemment évoqués, contribuent à la production de valeur ajoutée en dépit des difficultés qu'ils traversent.

En dehors de ces produits, on constate sur des cultures plus classiques, **une sous-valorisation des ressources, notamment par manque de transformation**. A l'échelle des anciennes régions, la structuration des filières agricoles varie grandement, laissant supposer une nécessaire mise en réflexion du fonctionnement de ces filières, de la production à la transformation, à une échelle élargie.

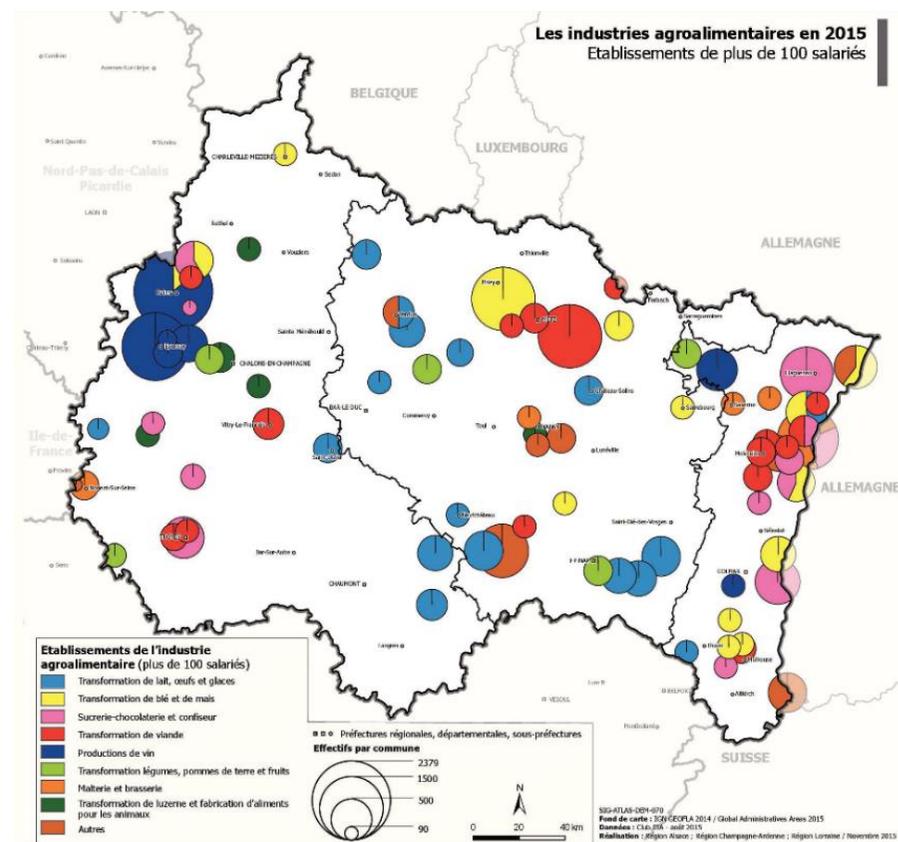
En effet, alors que la filière de la viande est quasi complète en Alsace, elle se trouve affectée en Lorraine par le manque d'articulation entre les abattoirs et les producteurs. Un constat similaire s'observe en Champagne-Ardenne plus généralement sur l'activité de l'élevage, avec un nombre relativement faible d'usines de transformation et de conservation de la viande, au regard de la taille de son cheptel. Ces dernières sont principalement implantées en Lorraine et en Alsace. La Champagne-Ardenne souffre d'une répartition inégale des outils de transformation et des bassins de production. Les secteurs de la seconde et troisième transformation agroalimentaire sont peu présents comparativement au potentiel de production. La présence d'abattoirs extrarégionaux structurants pour le Grand Est, qui captent des volumes importants d'animaux par le jeu des coopératives et des systèmes intégrés, explique qu'une part importante des productions soit abattue et transformée hors de la région.

Si certaines filières apparaissent bien organisées localement, la capacité de transformation reste faible sur toutes les filières. A titre d'exemple, en Lorraine, 87% des céréales produites quittent le territoire sans avoir été transformées. Globalement, la recherche d'une plus grande compétitivité s'appuie aujourd'hui sur l'agrandissement des exploitations et l'intensification plutôt que l'augmentation de la valeur ajoutée des produits agricoles. Cette logique expose les territoires à la finitude des ressources et aux risques générés par la surexploitation.

Une industrie agroalimentaire puissante mais qui exploite encore trop peu les ressources locales

Le **secteur agroalimentaire**, qui compte 1941 établissements en 2014, est générateur de 38 701 emplois, 1^{er} employeur régional (12%), et représente 8,2% du chiffre d'affaires des IAA en France et 23,7% du chiffre d'affaires manufacturier régional. On distingue le secteur de la boisson (vin, bière, eau minérale),

étroitement lié à la viticulture et fortement tourné vers l'international, la transformation de produits d'élevage, bénéficiant d'un haut niveau d'intégration avec la production agricole, et les industries du travail du grain. Bien que les industries agroalimentaires représentent une filière économique importante à l'échelle du territoire régional, elles ne s'approvisionnent majoritairement pas en matières premières locales.



Pourtant, autour des bassins urbains, notamment dans la plaine d'Alsace, la proximité géographique de centrales de plusieurs grandes enseignes GMS favorise la mise en marché, locale et nationale, de productions régionales. A l'international,

le territoire bénéficie d'un **marché de consommation trinational qu'il s'agit de développer par la consolidation des filières de transformation et de vente.**

Le développement des industries agroalimentaires apparaît également dépendant de la disponibilité de la main d'œuvre qualifiée, peu disponible à ce jour en raison du manque d'attractivité de ce secteur d'activité.

Des circuits de ventes alternatifs présentant de réelles potentialités pour la diversification des exploitations

Fort d'un potentiel de 5,5 millions de consommateurs dans la région Grand Est, le développement des circuits de proximité est important et constitue une opportunité de marché en croissance qui répond à une demande des consommateurs soucieux de leur bien-être.

Parallèlement, dans un contexte de globalisation des marchés et de forte volatilité des prix des matières premières agricoles et des intrants, le développement de la consommation endogène est de nature à conférer davantage de stabilité à l'activité des acteurs économiques régionaux et à les rendre plus résilients face aux aléas économiques ou climatiques. Dans des zones peu densément peuplées et en situation de déclin démographique, cette ouverture à des marchés nouveaux et le développement des circuits de proximité, constituent une réponse intéressante pour maintenir les populations présentes, favoriser l'emploi local et respecter l'environnement.



Enjeux :

- la diversité agricole, tout comme les spécificités plus marquées sur certains secteurs, contribuent à la permanence d'un paysage varié et emblématique de l'identité régionale (coteaux de Champagne ou d'Alsace, subsistance de l'axe bocager Dijon-Thiérache, plaines champenoises, plateaux lorrains, vallées de Lorraine et d'Alsace, piémont et massif des Vosges).

- l'agriculture constitue un des fondamentaux de l'économie régionale qui présente des opportunités de développement à moyen et long terme autour de certaines productions, notamment légumières, valorisables par des démarches de qualité ou de diversification (circuits courts, agrotourisme, œnotourisme) et d'une nécessaire structuration des filières (viande, céréales, productions maraichères) de la « fourche à la fourchette » et à une échelle élargie au regard d'une demande de plus en plus grande de productions de qualité. C'est par ce positionnement que la région peut espérer se démarquer, à la fois en faveur de son image mais aussi pour solidifier un secteur agricole souvent soumis aux tumultes des aléas climatiques et économiques.

- parallèlement, cette diversité des productions agricoles constitue un avantage en termes d'approvisionnement à maintenir et à perpétuer au service de la région et d'un grand bassin de consommation européen.

- une partie du gisement d'emploi de ce secteur repose également sur l'industrie agroalimentaire régionale qui aujourd'hui s'approvisionne peu en matières premières locales et éprouve des difficultés de recrutement de main d'œuvre qualifiée.

- enfin, il convient d'intégrer dans les pratiques agricoles un enjeu de performance environnementale de réduction de leurs impacts sur les ressources supports (eau, sols) et l'environnement (qualité de l'air, biodiversité, paysages...).

Un secteur forêt-bois à fort potentiel

Chiffres clés

- 60 % de forêts publiques, 337 forêts domaniales, 3 680 forêts communales, 1 114 000 ha
- Production biologique annuelle : 13,7 millions de m³ de bois
- 9 870 entreprises, 55 500 emplois, 11 milliards d'€ par an
- Les secteurs de la filière forêt-bois : sylviculture et exploitations forestières, sciage, placage, fabrication de panneaux (3^{ème} région française), production papetière (1^{ère} région française), ameublement-menuiserie, commerce du bois, fabrication de maisons individuelles

La ressource en bois permet à la région de disposer d'une source d'activités, et plus largement d'une ressource à valoriser, mais aussi à préserver. En structurant l'espace régional, la forêt joue en effet un triple rôle :

- **Un rôle économique** : la filière bois régionale compte 9 870 entreprises pour 55 500 emplois (42% en Lorraine en lien avec la présence et l'exploitation importante du massif de Vosges, 36% en Alsace et 22% en Champagne-Ardenne) et représente 12 % des effectifs de la filière bois en France. Ces emplois se répartissent entre des activités d'exploitation forestière, de travail du bois, d'industrie du papier et du carton, d'ameublement et de construction. Avec 9 870 entreprises majoritairement de type TPE et PME, son chiffre d'affaires est estimé à 11 milliards d'euros par an ;
- **Un rôle social** : fonction paysagère et accueil du public ;
- **Un rôle environnemental** : protection de la biodiversité, protection des sols, régulation du régime des eaux, approvisionnement des nappes.

La filière forêt-bois repose sur l'exploitation des 13,7 millions de m³ de bois générés par les forêts régionales en production biologique annuelle. Ce volume fait de la région Grand Est la **1^{ère} région productive de bois en France, alors qu'elle n'est que la 4^{ème} région en termes de surface boisée.**

La forêt, avec ses 1 849 000 ha soit 35% de l'occupation des sols, recouvre principalement les massifs des Vosges et des Ardennes par de larges bandes continues, mais aussi, dans des plateaux ou des îlots forestiers plus fragmentés. Principalement composés de hêtres, de chênes et de conifères, la ressource en

bois fait l'objet d'une exploitation dédiée principalement au **bois d'œuvre, à l'industrie et, dans une moindre mesure, au bois-énergie.** Ce sont majoritairement les essences de conifères qui sont utilisées dans le cadre de la sylviculture même si le volume d'exploitation de feuillus (25%) est supérieur à la moyenne nationale (17%).

La filière bois, bien que puissante par le nombre d'actifs qu'elle implique et les volumes exploités, souffre d'une structuration disparate : peu organisée dans l'ouest du territoire, elle s'appuie sur un réseau de transformation dynamique en Lorraine et en Alsace où se retrouve l'ensemble des niveaux de transformation de l'amont à l'aval. La Lorraine présente la particularité de disposer d'une filière complète sur son territoire (panneaux, ameublement, production papetière, ...). Des efforts de structuration à l'échelle de la nouvelle région sont néanmoins aujourd'hui engagés comme en témoignent les réflexions des trois interprofessions régionales (Gipeblor en Lorraine, Valeur Bois en Champagne-Ardenne et Fibois-Alsace en Alsace) sur la redéfinition de leur gouvernance et de leurs modes de fonctionnement pour tendre vers une structure unique.

Par ailleurs, la région dispose de la présence d'un pôle enseignement-recherche-transfert technologique majeur s'appuyant sur un réseau actif d'établissements de formation (ENSTIB Epinal), de laboratoires de technologies (CRITT Bois d'Epinal) et d'organismes dédiés à l'innovation et aux transferts de technologies tel que le pôle de compétitivité « Fibres Energivie ».

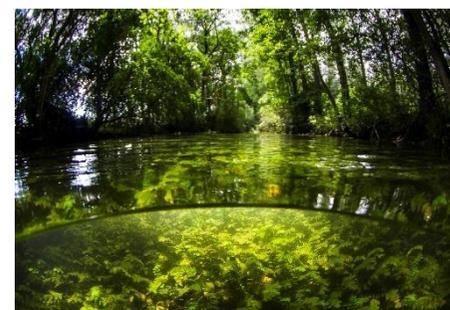
Au-delà de la question de la structuration, des interrogations sont soulevées par la **composition des essences cultivées et les enjeux environnementaux.** Au cours des années 1960-1970, les conversions en futaie ont conduit à ce que les forêts soient principalement composées de feuillus, et avec des plantations de résineux présentant des qualités moindres d'un point de vue écologique. Or, il s'agit de respecter les objectifs de multifonctionnalité et de gestion durable des forêts, qui sont actuellement déclinés dans les différents schémas régionaux de gestion forestière. Dans la même perspective s'est développée l'écocertification des forêts, comme celles de la Montagne de Reims et de Verdun qui bénéficient de la démarche Forêt d'Exception®. Dans le même temps émergent de nouvelles normes de gestion forestière. Par ailleurs, les orientations de gestion sylvicole qu'elles soient préconisées dans le domaine public ou le domaine privé visent globalement à la recherche d'un bon équilibre sylvo-cynégétique. Ce dernier a en effet été identifié comme indispensable par les professionnels pour permettre le

renouvellement des peuplements dans des conditions économiques acceptables et pour préserver la biodiversité des milieux forestiers au sens de l'article L. 425-4 du Code de l'Environnement.

Enjeux :

- à l'inverse de la filière agricole, la sylviculture présente une structuration de sa filière complète et dynamique, l'enjeu principal étant de poursuivre les efforts en faveur d'une structuration à l'échelle de la région Grand Est et notamment de l'ex Champagne-Ardenne.

- L'exploitation durable des boisements et la recherche d'un bon équilibre sylvocynégétique sont la clef du maintien d'une forêt de qualité actuellement fragilisée



Une industrie en conversion

Par la place de l'agriculture et de l'industrie dans l'activité économique régionale, le Grand Est demeure un territoire de production significatif. Les filières de cet appareil productif sont :

- l'industrie agro-alimentaire regroupant 56 1000 salariés ;
- la métallurgie avec 53 600 salariés (la filière automobile étant le 1^{er} employeur régional) et composée de 300 PME ;
- les machines-équipements avec 51 400 salariés (secteur très concentré et majoritairement alsacien) ;
- la chimie-matériaux, les technologies de santé, et l'énergie avec 33 900 salariés ;
- la fabrication de matériels de transport avec 32 900 salariés ;
- l'industrie du bois, du papier et de l'imprimerie avec 25 200 salariés.

Avec **17% des emplois dans le secteur industriel** en 2013, le Grand Est est ainsi la deuxième région industrielle de France, hors Ile-de-France. Malgré la perte de 95 400 emplois depuis 2004, l'industrie a toujours plus de poids dans le tissu productif régional que national. **La fabrication d'équipements et de machines, la métallurgie, l'industrie du bois et les industries agroalimentaires constituent notamment des secteurs de forte spécialisation.** Ce secteur est le fait d'entreprises majoritairement de moins de 6 salariés, mais aussi de taille moyenne (25% d'ETI). Il compte également bon nombre de sous-traitants de 2^{ème} ou 3^{ème} rang. Cependant, la région est également marquée par la présence de très grands établissements, présents surtout en Alsace et dans le nord mosellan : le plus important site de production étant l'usine PSA de Mulhouse avec ses 7 600 collaborateurs. Créatrice de richesse, l'industrie persiste donc mais appelle à s'adapter à ses nouvelles formes : innovation, ouverture au numérique, coopération avec le secteur des services, autant de potentiels à développer sous réserve de mobiliser les moyens technologiques et humains adaptés.

Des perspectives économiques durables sur les filières exportatrices

Les perspectives laissent pourtant entrevoir un potentiel économique majeur dès lors que l'on tient compte de l'insertion de l'appareil productif du Grand Est dans les chaînes de valeur porteuses à l'international. En effet, le Grand Est est la 2^{ème} région exportatrice de France, avec 13,6% des exportations nationales et un excédent commercial de 2,8 milliards d'euros en 2014, et 4 milliards d'euros en

2015. Son taux d'ouverture est de 38% (22% pour la France), mais cette « mondialisation » de l'économie régionale est avant tout une « européanisation » : les échanges sont en effet très forts avec l'Allemagne, et, dans une moindre mesure, avec l'Italie et les Pays-Bas. Bénéficiant du marché intérieur, la région se montre particulièrement dépendante de la zone euro, les exportations vers le Royaume-Uni ainsi que les importations provenant des Etats-Unis et autres grands pays producteurs occupant une place plus résiduelle. A cela, il faut ajouter une disparité sensible dans le profil des exportateurs. Ceux-ci sont, pour respectivement 63% et 56% des exportations en Alsace et en Lorraine, des filiales sous contrôle étranger, en particulier des entreprises allemandes et suisses, mais sur des secteurs diversifiés. Cette caractéristique ne concerne que 20% des exportations en Champagne-Ardenne, mais sur des secteurs bien moins diversifiés ; d'où une asymétrie dans l'exposition aux risques conjoncturels.

La consolidation des activités exportatrices ouvre des perspectives d'autant plus intéressantes qu'au niveau des PME, la propension à l'export va de pair avec une plus grande robustesse : chiffre d'affaires, productivité, qualifications, salaires et effectifs y étant sensiblement plus élevés que dans les autres entreprises. A l'inverse, les activités moins internationalisées entraînent des chocs conjoncturels plus violents par le biais des répercussions sur les entreprises prestataires localement implantées, comme on peut le voir avec les compressions d'effectifs dans les entreprises de services liés aux industries. **6 filières représentent 78,5% des exportations régionales :**

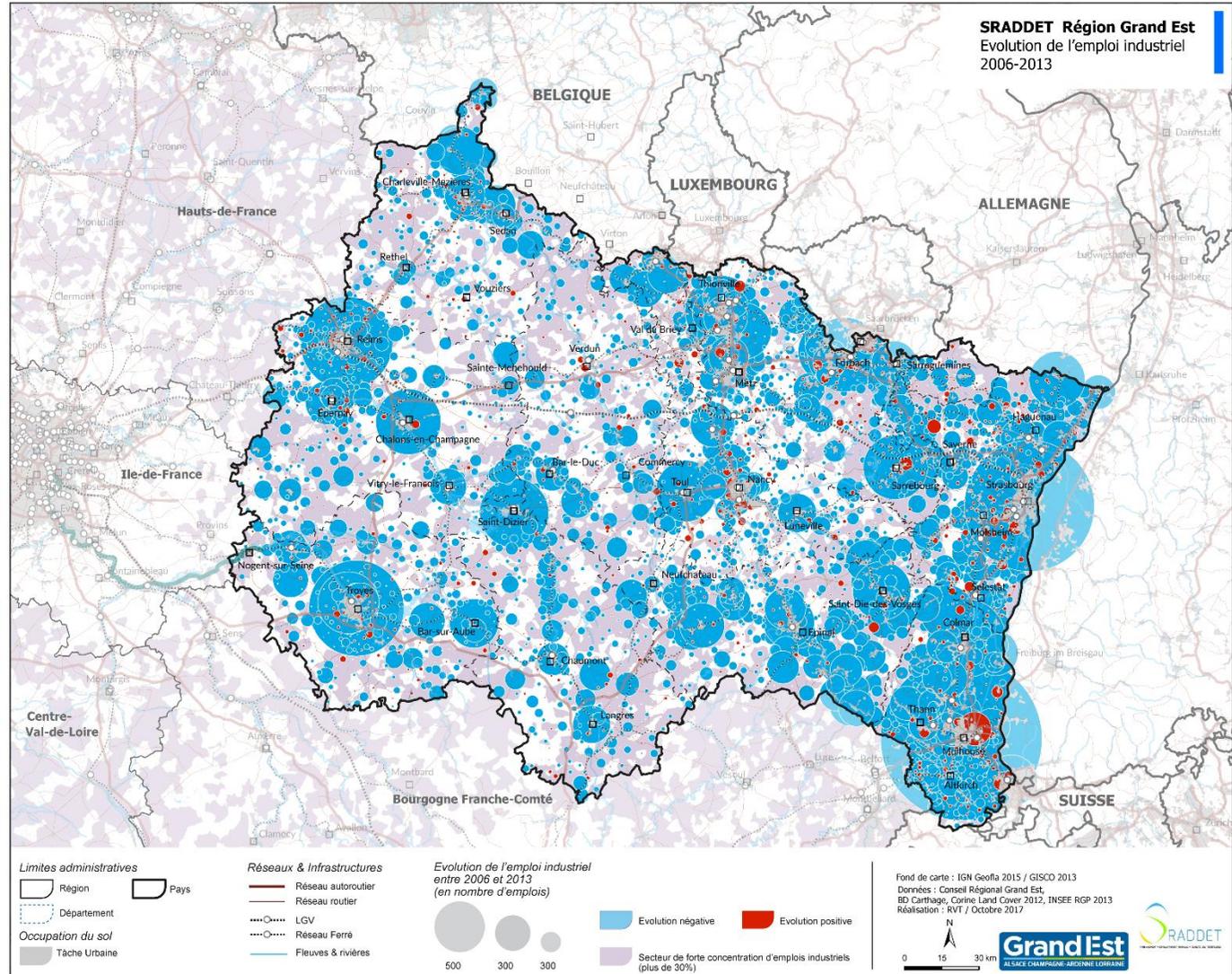
- Equipements mécaniques, matériel électrique ;
- Matériels de transport ;
- Agroalimentaire ;
- Produits chimiques, parfums et cosmétiques ;
- Métallurgie ;
- Produits pharmaceutiques.

Enjeux :

- au-delà d'une approche par filière traitée par le SRDEII, les enjeux posés par la reconversion industrielle en termes d'aménagement portent sur la valorisation des offres foncières et immobilières (via des zones d'activités connectées et offrant des services de qualité, voire dans une optique d'écologie industrielle), le traitement des friches et l'accompagnement à la formation.

- soutenir la modernisation et la consolidation de l'appareil productif (déploiement en cours du programme Industrie du Futur par la Région).

- favoriser les approches inter-filières.



Un potentiel touristique en développement

Des offres et équipements touristiques riches et diversifiés

Grâce à une position géographique privilégiée au cœur de l'Europe et un patrimoine riche et diversifié sur le plan paysager, culturel, historique et industriel, la région bénéficie d'une attractivité touristique importante. Avec 18 millions de touristes en 2014, la région tire ainsi une grande partie de ses retombées économiques de l'exploitation et la mise en valeur de son patrimoine.

La filière touristique s'organise autour des activités suivantes :

- Les **activités touristiques traditionnelles de type récréatif ou patrimonial** sont bien entendu présentes en Grand Est avec des équipements tels que les parcs de loisirs (Nigloland, Parc du Petit Prince, Waligator), les zoos et parcs animaliers (Zoo de Mulhouse, Parc animalier d'Amnéville) et divers monuments historiques (notamment dans les principales villes).
 - **Tourisme de mémoire et militaire** : le Grand Est est marqué par une forte concentration de sites liés à la guerre franco-prussienne de 1870 et aux guerres mondiales mais aussi de citadelles, forts, lieux de mémoire, fortifications Vauban inscrites au patrimoine mondial de l'UNESCO, ligne Maginot, ouvrages Séré de Rivières... qui attirent chaque année de nombreux touristes.
 - **Tourisme industriel et de découverte économique** : confiserie des Hautes-Vosges, cité de l'automobile et du train de Mulhouse, musée français du chemin de fer, usines hydrauliques, plan incliné de Saint-Louis, musée EDF, mine-musée à Petite-Rosselle, friche d'Uckange etc. Ce secteur touristique, en voie de développement, représente un fort potentiel au regard de la richesse du patrimoine et des enjeux de reconversion de celui-ci.
 - **Tourisme de montagne** : avec la randonnée, le VTT, le vol libre ou encore le ski, ce type de tourisme se concentre sur le massif des Vosges mais peine à être visible au sein des autres destinations « montagne » en France et doit aujourd'hui évoluer et anticiper les impacts du réchauffement climatique.
 - **Tourisme vert** : en raison de la part sensible que représentent les espaces naturels dans la région, on note une tendance en faveur des activités liées au tourisme vert.
- **Tourisme à vélo** : en lien avec le tourisme vert, la région peut bénéficier d'équipements adaptés tels que le réseau des voies vertes et vélos routes, le long du Rhin (plus de 750 km de parcours), des canaux (canal de la Marne au Rhin, canal de la Haute-Seine, etc.) et des vallées fluviales (vallée de la Meuse, de l'Orne, de la Moselle etc.). Pensé en coordination avec les pays voisins, ce maillage propose des continuités transfrontalières locales (véloroute franco-allemande, véloroute des Berges de la Sarre etc.) ou d'ampleur européenne (Eurovéloroutes telle que l'Eurovéloroute 6 « la via Romea Francigena » ou l'Eurovéloroute 19 « Meuse à Vélo »). Ce réseau propose également des liens avec la Bourgogne (canal de la Champagne à la Bourgogne), la Franche Comté et le nord de la France. Il est d'ailleurs classé au Schéma national des véloroutes et voies vertes au regard de ses nombreux itinéraires classés à l'échelle nationale. Il permet aussi des connexions entre les différents sites naturels du Grand Est.
 - **Agrotourisme**, notamment en montagne vosgienne (en complément d'une offre touristique en voie de diversification sur les 4 saisons), ou sur les sites agricoles de forte renommée. Ainsi, 11 destinations ont bénéficié du label national « Vignobles et découvertes » (3 en Alsace et 8 en Champagne) valorisant des sites proposant une déclinaison variée de produits touristiques autour de l'œnologie et la viticulture (hébergement, restauration, visite de cave et dégustation, musée, évènement etc.). Cette forme de diversification permet aux exploitants de sécuriser leurs activités, compléter leurs revenus et faire face, pour certains, aux crises que traversent certains secteurs. Pour autant, le succès de ces initiatives dépend d'une bonne coordination avec les structures et institutions touristiques, et de leur inscription dans une offre de tourisme globale et cohérente.
 - Activités touristiques liées à l'eau :
 - les activités aquatiques y sont bien représentées : pêche, canoé-kayak, baignade notamment ;
 - les activités de thalassothérapie et de thermalisme sont présentes dans les Vosges et en Lorraine (Contrexéville, Amnéville-les-Thermes, Ribeauvillé, etc) ;
 - le tourisme fluvial se développe progressivement autour des voies navigables qui relient le bassin du Rhône et cible

particulièrement les visiteurs étrangers, preuve de l'importance des connexions transfrontalières.

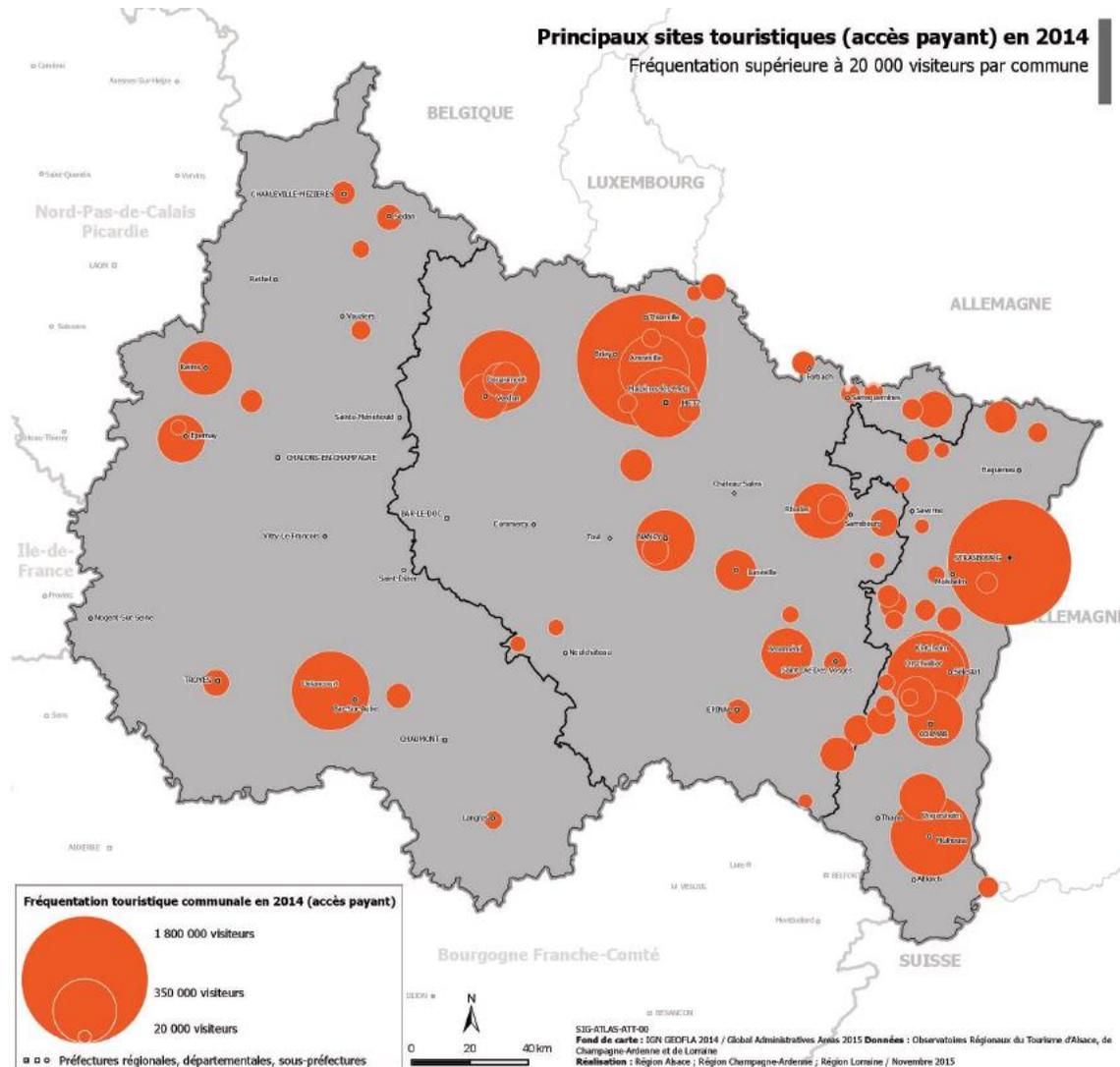
La carte ci-contre fait apparaître deux pôles touristiques majeurs parmi les sites payants :

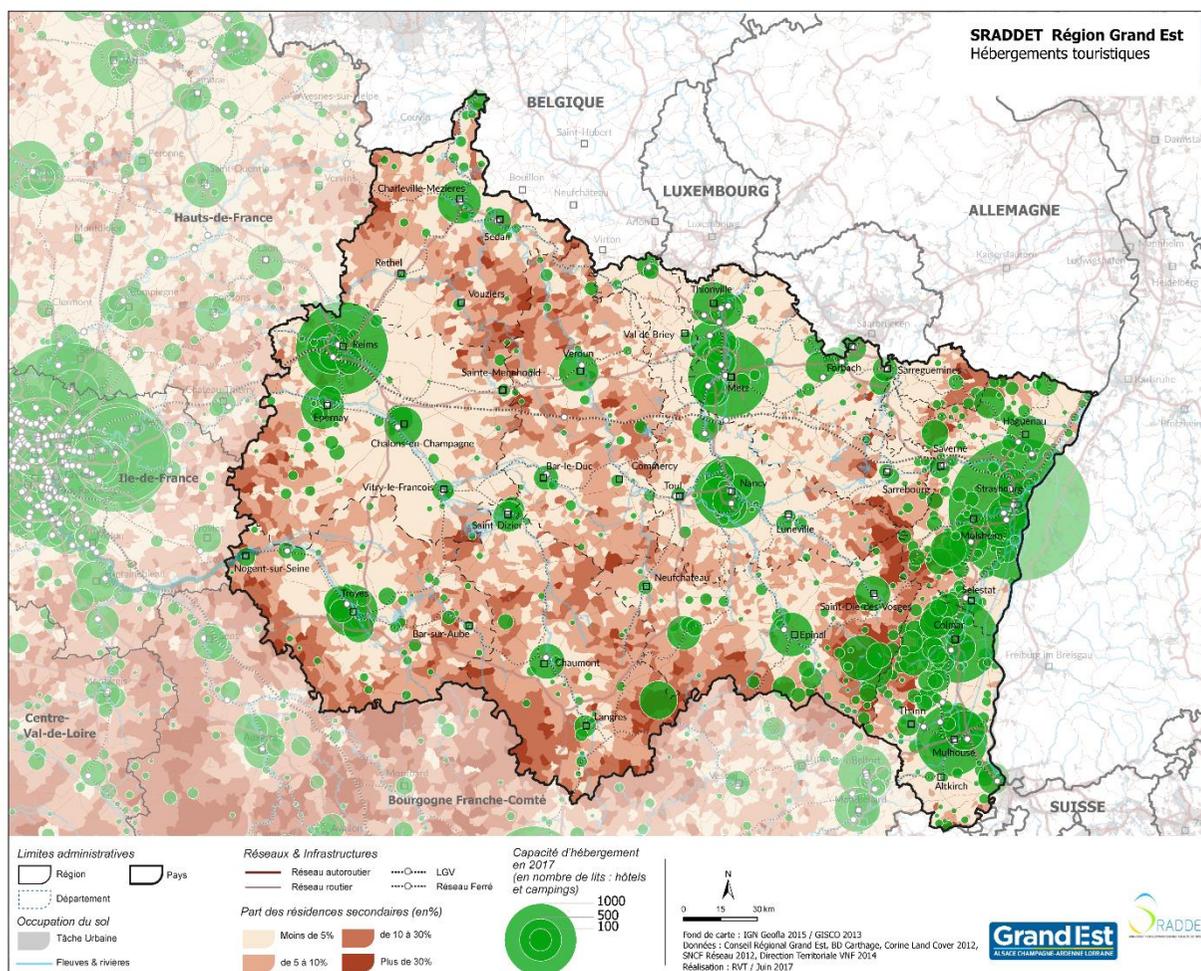
- Strasbourg avec 1,8 million de touristes
- Amnéville avec plus de 1,5 million de touristes, notamment pour le zoo et Thermapolis.

S'agissant des sites à accès gratuit, leur fréquentation est estimée à près de 5 millions de touristes en 2014 avec des sites tels que les cathédrales de Reims, Metz et Strasbourg, le Parc de Champagne à Reims, les marchés de Noël de Strasbourg et Metz, les Grands Lacs de Seine ou encore la confiserie des Hautes-Vosges à Plainfaing.

L'offre d'hébergement vient compléter cette offre de sites touristiques. Celle-ci s'élève en 2016 à 250 000 lits, soit 45 000 chambres et 1369 hôtels, 46% des chambres se situant en Alsace. Il faut y ajouter 34 000 emplacements de camping, représentant 41% de l'offre totale d'hébergement, et localisée à 46% en Lorraine. Cette différence de répartition se répercute au niveau de la fréquentation portée par le dynamisme alsacien. Au total, ce sont 19,7 millions de nuitées sur le territoire du Grand Est, avec 2/3 de Français et 1/3 de visiteurs étrangers provenant essentiellement d'Allemagne, de Belgique et du Royaume-Uni, plaçant la région en 3^{ème} rang derrière l'Île-de-France et les régions du Sud, pour le taux de clientèle étrangère. L'hébergement en camping ne se traduit quant à lui que par 2,5 millions de nuitées, et ce sont les touristes néerlandais qui produisent le principal contingent de visiteurs étrangers. Les tendances ne sont pas non plus les mêmes : si le secteur hôtelier bénéficie d'une croissance de 2% en 2016, les nuitées en camping se sont réduites de 1,1% dans le même temps.

Le Grand Est compte au total **64 millions de nuitées par an** dont 60% de nuitées non marchandes. La carte en page suivante souligne ainsi l'importance des résidences secondaires, notamment dans les secteurs les plus ruraux, comme complément à cette offre d'hébergement marchande et facteur d'attractivité touristique.





Zoom sur... le Schéma régional de développement du tourisme (SRDT)

Le SRDT 2017-2021 est l'émanation de la volonté de la Région Grand Est de mettre en place une stratégie régionale ambitieuse en matière de tourisme.

L'objectif principal est de formaliser et de développer des pôles touristiques, qui concentrent les activités touristiques, culturelles, économiques et patrimoniales, tout en veillant à l'aménagement territorial et l'équilibre entre espaces ruraux et urbains. Un enjeu primordial réside également dans la définition d'une gouvernance à l'échelle régionale sur la question du tourisme afin de mieux travailler les complémentarités et coordinations entre les cinq destinations du Grand Est : la Champagne, l'Ardenne, la Lorraine, le Massif des Vosges et l'Alsace.

Ces territoires présentent des **forces touristiques spécifiques** : patrimoine, gastronomie et vins, tourisme urbain et marchés de Noël en Alsace, patrimoine bâti et naturel, tourisme fluvial, gastronomie et route du champagne en Champagne-Ardenne, tourisme de mémoire, tourisme industriel et patrimoine naturel de la Meuse en Lorraine, offre d'activités familiales et sportives de pleine nature dans les Vosges.

Des impacts économiques forts, des impacts sociaux et écologiques à prendre en compte

Le tourisme permet à la région de générer d'importants revenus et d'attirer des investissements. **La consommation touristique intérieure s'élève à 6,1 milliards d'euros** (2,5 milliards en Alsace, 1,5 en Champagne-Ardenne et 2,1 en Lorraine). Dans le secteur hôtelier, le revenu par chambre s'élève en Grand Est à 44,1 euros. Les investissements ont atteint en 2016, 526 millions d'euros d'investissement annuel.

Cette activité génère un total estimé de **80 000 emplois** (59 600 emplois directs, 20 000 emplois indirects), soit **3% des emplois régionaux** mais ils restent souvent précaires (1/6^{ème} d'entre eux ne sont en effet pas des emplois salariés, et sur les emplois salariés 35% sont à temps partiel). L'accompagnement de ces salariés saisonniers et/ou précaires ainsi qu'une structuration de la filière font partie des enjeux du tourisme régional.

Un autre enjeu fort est celui du maintien d'un équilibre entre développement touristique et protection de l'environnement. Le tourisme se traduit par des déplacements et concentrations de population différents de ceux que génèrent la vie quotidienne, et ces pratiques ne sont pas neutres pour l'environnement : accroissements des déplacements à fort impact environnemental (voiture, avion), accroissement de visiteurs dans des espaces plus fragiles (espaces naturels protégés, lieux de mémoire...), pics saisonniers (prélèvements sur la ressource en eau, production de déchets et rejets d'eaux usées), artificialisation du territoire du à l'habitat touristique (campings, aires de loisirs).

Enjeux :

- le Grand Est présente des paysages et des sites de renom porteurs d'une image forte et d'une attractivité touristique nationale et européenne. Ces éléments constituent les points d'appui d'un politique régionale de marketing territorial.

- ces espaces dynamisent une activité touristique non négligeable qui présente un potentiel important de développement, notamment sur les filières nature, loisirs-bien-être mais également agrotouristique ou oenotouristique (valorisation, mise en réseau), tourisme industriel et économique ou encore l'e-tourisme.

- néanmoins, le secteur présente un certain nombre de vulnérabilités (sécuritaire, climatique/environnementale, énergétique, financière) et des pressions sur les coûts (énergie, travail, produits). L'enjeu est donc de mobiliser de manière cohérente et efficiente l'ensemble des acteurs et des outils à une échelle pertinente.

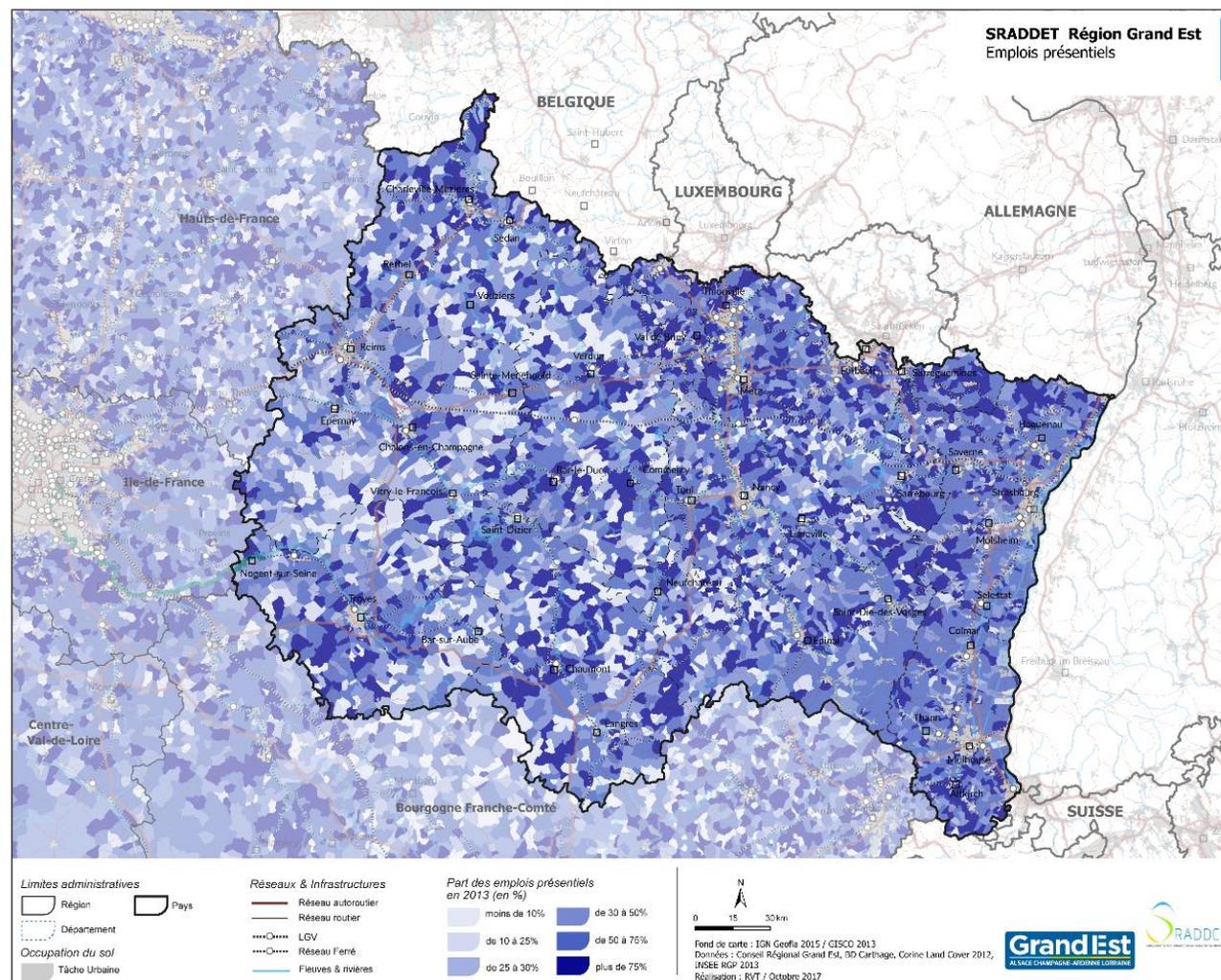
- l'ensemble de ces activités appelle par ailleurs des mesures relatives à l'aménagement et à la protection de l'environnement, qu'il s'agisse de la protection des espaces naturels protégés, des cours d'eau et des plans d'eau supports d'activités touristiques, mais aussi à la consommation d'espace ou encore aux mobilités notamment pour les territoires ruraux les moins desservis en transports collectifs.

Une économie de proximité en progression

Une économie présentielle importante à conforter

Si l'économie productive, et en particulier l'industrie, se trouve dans une situation fortement dégradée en Grand Est, la tertiarisation peut apparaître comme une opportunité pour l'économie régionale. Or la sphère présentielle ne semble pas aujourd'hui en mesure de compenser les évolutions économiques défavorables de l'appareil productif. Les activités présentielles sont les activités mises en œuvre localement pour la production de biens et de services visant la satisfaction des besoins de personnes présentes dans la zone, qu'elles soient résidentes ou touristes. Elles regroupent donc les services marchands aux personnes, les services aux particuliers, la construction, l'éducation (hors fonction publique), la santé, l'action sociale, le commerce de détail, les activités financières et le transport de voyageurs et les fonctions publiques.

L'analyse des valeurs ajoutées régionales semble confirmer la part importante de la sphère présentielle dans l'économie régionale, vue la **part élevée du tertiaire non marchand** (administration publique, enseignement, santé, action sociale) dans l'ensemble des valeurs ajoutées (40,1% en Champagne-Ardenne, 47% en Lorraine, 48,6% en Alsace, soit globalement le double de la valeur ajoutée issue du tertiaire marchand). A contrario, on observe un **net déficit des services marchands**, avec un niveau moyen pour les services marchands basiques (hôtellerie-restauration, transport, comptabilité, assurance, intérim...), mais **très faible pour les services marchands métropolitains** (R&D, programmation informatique, activités scientifiques et techniques, information), soulevant un déficit de compétitivité et d'attractivité sur des secteurs porteurs et d'avenir.



Zoom sur... les enseignements du Schéma régional de développement économique, d'innovation et d'internationalisation (SRDEII)

Le SRDEII affirme le rôle de la Région dans le soutien à la **préservation d'un tissu économique de proximité**, notamment dans les espaces où l'accès aux services est moins aisé que dans les grands pôles urbains. Elle s'y est engagée dès 2016 avec l'élaboration du « Pacte pour la ruralité ». L'économie de proximité (commerces de détails, artisanat et entreprises de l'économie sociale et solidaire, entreprises agricoles favorisant les circuits courts, activités touristiques...) est un levier que la région souhaite mobiliser **pour maintenir durablement les populations et attirer de nouveaux habitants dans les espaces en voie de marginalisation**. Des enjeux et défis sont rapportés par le SRDEII :

- accompagnement du développement et du maintien de l'économie de proximité en équipant les territoires d'infrastructures numériques ;
- consolidation de la dynamique entrepreneuriale : réponse aux difficultés de transmission des entreprises notamment artisanales dans un contexte de vieillissement des dirigeants, accompagnement plus complet et personnalisé à la création-reprise d'entreprises... ;
- accompagnement de certaines entreprises de l'économie sociale et solidaire manquant d'expertise financière

En outre, la région souhaite booster l'économie de proximité en développant l'écologie industrielle.

Traditionnellement dans le Grand Est, l'importance de la sphère présentielle s'expliquait par des revenus disponibles des ménages plus élevés que dans les autres régions (hors Ile-de-France), jusqu'en 2005. Or, ces revenus ont baissé à partir de 2006, et, dans le même temps, la région Grand Est connaissait la croissance démographique la plus faible de toutes les régions françaises (0,6% de 2008 à 2013). L'économie présentielle, au lieu d'atténuer les effets de la crise sur la sphère productive de l'économie régionale, a plutôt eu tendance à les aggraver, par la répercussion de ces deux tendances. Néanmoins, les emplois présentiels restent encore très structurants pour de nombreux territoires où ils peuvent représenter plus de 75% des emplois (cf. carte).

L'Economie Sociale et Solidaire et l'Artisanat, deux branches d'activités stabilisateurs de l'emploi régional

En revanche, à l'intersection des sphères productives et présentielles, deux types d'activité ont pu jouer un rôle de stabilisateurs régionaux : l'économie sociale et solidaire (ESS), et l'artisanat.

Avec 200 000 emplois, 17 000 établissements, et 5 milliards d'euros de masse salariale en 2013, l'**ESS** (comprenant traditionnellement 4 familles : associations, coopératives, mutuelles et fondations) occupe une place importante et de nombreuses perspectives de développement. Elle se traduit néanmoins de manière très diverse selon les espaces :

- Dans les Ardennes, les bassins Rémois et Troyen, on trouve principalement des associations culturelles, sportives, de loisirs et de services à la personne, ainsi que des coopératives agricoles (champagne, céréales) et industrielles (Aubelec à Troyes) ;
- Dans le Sillon Lorrain, on note la présence d'associations hospitalières et d'organismes de droit privé dans la culture, l'action sociale et l'éducation ;
- Enfin, dans l'Axe rhénan alsacien on note la présence d'associations sociales et médico-sociales, de coopératives bancaires, de coopératives de commerce, ainsi qu'un poids important des fondations (notamment issues des congrégations religieuses).

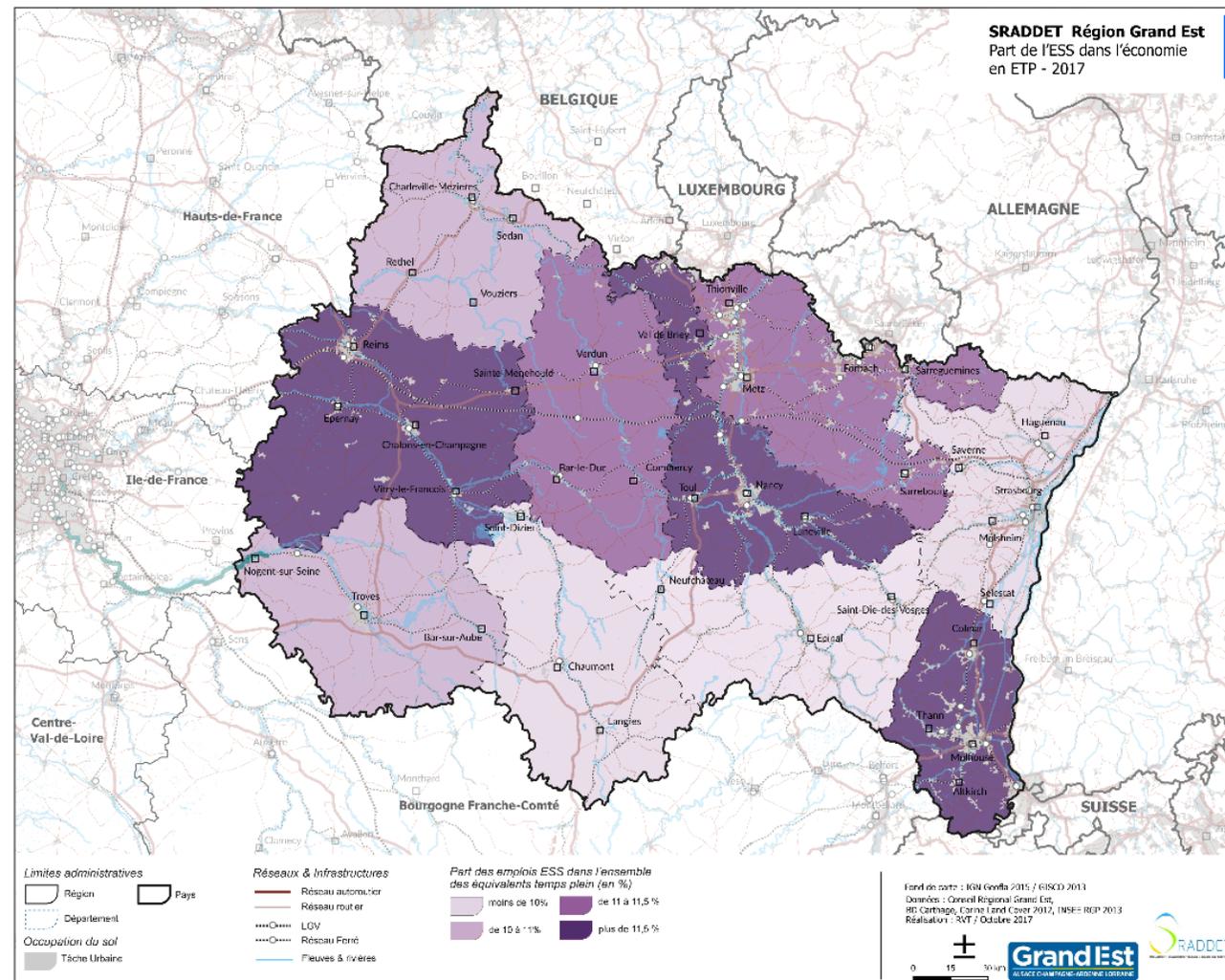
L'artisanat, qui emploie 300 000 actifs, a quant à lui un poids important dans le Grand Est, et relativement plus élevé qu'en France en termes de valeur ajoutée (mais pas en nombre d'entreprises). Accueillant et formant 15 000 apprentis par an, il se traduit par un maillage du territoire régional en filières d'excellence parfois uniques en France (cristallerie, bois-ameublement-décoration, textile-tissage, pierre, vannerie et osiériculture, lutherie et manufacture d'orgue) qu'il s'agit donc de conforter et valoriser.

Enjeux :

- les systèmes économiques du Grand Est laissent entrevoir de multiples potentiels de développement, inhérents aux spécificités régionales. Un équilibre inédit doit être trouvé, à la fois entre des systèmes productifs de proximité (ESS et Artisanat) et des réseaux internationalisés (développer le potentiel des filières exportatrices), mais aussi entre et dans la sphère présentielle (équilibre services marchands/non marchands) et la sphère productive.

- le développement de la sphère présentielle représente un double enjeu économique et d'attractivité des territoires puisque la présence de services marchands et non marchands conditionne de plus en plus les décisions d'installation des ménages et des entreprises. Les opportunités de développement économique durable sont d'autant plus grandes que le Grand Est se situe entre deux grands bassins de consommation pour lesquels sa position de carrefour pourrait en faire une région incontournable.

- pour y parvenir un certain nombre de freins à l'innovation doivent pouvoir être levés (transmission recherche/PME, faiblesses de l'investissement privé, concurrence de la RD francilienne ou Suisse-Allemande) afin d'amplifier les stratégies régionales en faveur de l'innovation.



Recherche et innovation, des relais de croissance

Des potentiels de développement dans les domaines de spécialisation intelligente

Outre la valorisation de ce tissu économique de proximité, aussi bien productif que présentiel, la région comporte de nombreux potentiels de développement, actuellement incarnés dans les stratégies d'innovation publiques et privées.

Ces stratégies se déploient dans différents « domaines de spécialisation intelligente » dont deux sont communs aux trois anciennes régions, dessinant par là-même la future identité économique du Grand Est :

- le **domaine de la santé**, avec une orientation marquée en direction de la **silver économie**, susceptible d'avoir un effet d'entraînement sur les activités liées à l'habitat, aux transports, aux services, aux loisirs et au tourisme. Cette orientation cible :
 - en Alsace, l'e-santé, les nouveaux médicaments, la robotique et l'imagerie médicale, les dispositifs implantés ;
 - en Lorraine, la télémédecine, les nouveaux outils de diagnostic et l'imagerie médicale ;
 - en Champagne-Ardenne, la domo-médecine et la réparation cellulaire.
- la gestion durable des ressources naturelles et de l'énergie, avec :
 - en Alsace, les énergies renouvelables et l'écoconstruction ;
 - en Lorraine, le démantèlement des centrales nucléaires et thermiques ;
 - en Champagne-Ardenne, le stockage et la distribution intelligente de l'énergie.
- le **domaine des matériaux et des procédés avancés** est plutôt partagé par l'Alsace et la Lorraine, auquel il faut ajouter, en Alsace, la **mobilité-transports**, en Lorraine, **l'Usine du futur**, et en Champagne-Ardenne, l'agro-alimentaire, les **agro-ressources et l'agro-transformation** (y compris non alimentaires).

Les principales filières exportatrices coïncident pour partie avec les domaines de spécialisation intelligente. Cette correspondance est précieuse parce qu'elle permettra aux territoires frontaliers, lieux d'implantation préférentiels des PME exportatrices, de se développer en maintenant un équilibre entre sphère

productive et sphère présentielle, et ainsi de faire face à la double tendance de l'emploi transfrontalier et de l'installation de résidents frontaliers.

De nombreux outils pour dépasser les freins à l'innovation

La mise en œuvre de stratégies régionales d'innovation mobilise des outils variés, appelés à structurer le tissu économique régional. La région Grand Est dispose ainsi de **6 pôles de compétitivité, de centres de ressources technologiques et de centres de diffusion technologiques, de plateformes de transfert et d'innovation** (dont les CRITT, centres régionaux d'innovation et de transfert de technologie), de **3 sociétés d'accélération de transfert de technologies (SATT) et d'un institut de recherche technologique (IRT)**, le M2P (matériaux, procédés, métallurgie). De plus, les dispositifs de soutien à l'innovation propres à chacune des trois anciennes régions sont encore actifs, telle la pépinière de projets innovants de Mulhouse, les centres européens d'entreprise et d'innovation, les incubateurs, publics ou privés, les structures mixtes, l'agence régionale Grand E-nov issue de la fusion des trois anciennes agences régionales (Alsace Innovation, ID Champagne-Ardenne, Centre de Ressources Régional de Lorraine) et les 36 pépinières d'entreprises. Les universités sont en lien avec ces centres d'excellence, aussi bien qu'en coopération entre elles et avec les universités des territoires et pays voisins.

Cette diversité de structures s'explique par les nombreux freins à l'innovation existants en région Grand Est, parmi lesquels la faible capacité d'absorption des connaissances et des technologies et **une capacité d'innovation limitée des PME**. Une autre difficulté tient à la position interstitielle de la région Grand Est, entre le bassin parisien d'un côté, et des pays et régions voisines parmi les plus productifs et innovants, qui attirent à la fois les investissements en R&D et les implantations de centres de décision. Il s'ensuit une **division géographique du travail** qui s'opère au détriment du Grand Est, lieu d'implantation des établissements présentant un moindre degré de technicité (établissements de production, assembleurs, sous-traitants divers), et faiblement dotés en emplois technico-commerciaux.

Finalement, les marges de manœuvre sont encore considérables en matière d'innovation puisque les dépenses d'innovation ne représentaient en 2012 que 1,95 milliards d'euro soit 1,4% du PIB contre 2,2% au niveau national, plaçant la région Grand Est en avant-dernière position sur ce point. Cela s'explique surtout par la **faiblesse des dépenses privées de R&D** (53% de la Recherche et Développement totale contre 65% au niveau national) et par **un moindre accès au financement**.

Les opportunités de la bioéconomie

Face à ce constat, la région a d'ores et déjà entrepris de se **positionner sur la bioéconomie**, en structurant et en soutenant fortement les activités qui en ressortent. La bioéconomie rassemble sous une même appellation les activités de production et de transformation des ressources biologiques renouvelables (agricoles et sylvicoles), répondant aux besoins alimentaires, industriels et énergétiques, de manière à remplacer les ressources fossiles. Ces ressources biologiques, véritables richesses locales, et, à ce titre, domaine stratégique de recherche et de développement, sont actuellement exploitées par de nombreux acteurs, parmi lesquels se distinguent tout particulièrement :

- Deux pôles de compétitivité :
 - Industries et Agro-Ressources (148 établissements). Situé dans la Marne et dans l'Aisne (et en région Hauts-de-France), ce pôle favorise le développement de la chimie du végétal et des biotechnologies industrielles afin de substituer les productions végétales aux matières premières d'origine pétrolière,
 - Fibres énergivie (248 établissements). Situé en Lorraine et en Alsace, ce pôle est dédié aux matériaux et aux bâtiments durables. Deux de ses domaines d'actions stratégiques sont directement liés à la bioéconomie : « chimie de la biomasse lignocellulosique et énergie » et « réseaux et flux » et des domaines relatifs aux matériaux et procédés de construction, valorisant la filière bois-construction ;
- Des clusters : la Green Valley vosgienne (territoire abritant autour d'Epinal des projets en chimie verte et en biomasse) et le Pôle Lorrain de l'Ameublement Bois (PLAB).

Par ailleurs, les équipes d'enseignement supérieur et de recherche participent pleinement à cet essor de la bioéconomie, en particulier pour ce qui est de l'Université de Strasbourg (biotechnologie, partenariat avec l'INRA), l'Université de Lorraine (Biopôle), l'Université de Reims Champagne-Ardenne (dont la stratégie scientifique est articulée autour de 4 pôles parmi lesquels « Agrosociétés, environnement, biotechnologies, bioéconomie »), par ailleurs membre du Centre Européen de Biotechnologie et de Bioéconomie. Ces équipes peuvent développer leurs innovations au sein de structures réparties sur tout le territoire régional :

- en Champagne : la Ferme 112 (biomasse, bioraffinerie et chimie verte), Biodemo, Procethol 2G (bioéthanol de seconde génération), FRD Lab (fibres végétales) ;
- en Lorraine : CEA – Syndiese BTS (procédés biomasse), INRA ASTER (agroécologie et agronomie), ferme de la Bouzule (agroécologie et agronomie), INRA UEFL (bois) ;
- en Alsace : INRA Colmar UEAV (vin).

Les différents éléments du patrimoine régional constituent ainsi autant de leviers et de relais de développement local et d'adaptation au changement climatique. Les potentialités sont réelles, comme autant de possibilités de différenciation concurrentielle, sous réserve de faire évoluer les modes de faire et les pratiques de production et de mettre en lien les ressources, les filières et les acteurs.

Zoom sur... les enseignements du Schéma régional de développement économique, d'innovation et d'internationalisation (SRDEII)

Le SRDEII met en exergue la présence de domaines d'innovation reconnus dans le Grand Est. La **bioéconomie** (sylviculture, agriculture, agroalimentaire notamment) fait partie de ces filières stratégiques : réseau d'entreprises comprenant des groupes internationaux et des PME, activité à forte valeur ajoutée dans l'agroalimentaire, présence d'un pôle de compétitivité industrie et agro-ressources... Dans un contexte de concurrence internationale, le SRDEII affiche l'ambition de maintenir et d'accroître la portée de la filière bioéconomie, part de l'identité du Grand Est, notamment **en accélérant l'innovation et les transitions (économique, numérique, énergétique et écologique)** des entreprises de ce secteur d'excellence. Une action transversale est nécessaire pour mener à bien ces objectifs : aides aux entreprises et financement de l'économie, desserte des territoires en THD, valorisation et adaptation des métiers techniques dans le secteur de la bioéconomie, développement de l'apprentissage et des formations en alternance...

Enjeux :

- la présence de ressources naturelles, des équipements publics de recherche ou encore de savoir-faire historiques, dessinent les contours d'un développement régional autour des domaines de spécialisation intelligente et d'une économie de proximité dont on ne saurait sous-estimer les enjeux en matière d'aménagement et d'égalité des territoires (valorisation des ressources spécifiques locales, cohésion et équipement des territoires).

- néanmoins, le développement de ces potentiels doit reposer sur un accroissement massif des capacités d'innovation et de R&D et une adaptation du système de formation afin de disposer d'avantages de comparatifs solides, notamment au sein d'un espace français et européen très actif et attractif.

- plus spécifiquement, avec l'ensemble de ces ressources, acteurs et dispositifs, la région Grand Est peut prétendre à une déclinaison ambitieuse de la stratégie nationale en matière de bioéconomie issue de la loi sur la transition énergétique du 17 août 2015. En témoignent la présence en région de 22 lauréats de la démarche Territoires à Energie Positive pour la Croissance Verte (TEPCV), soit 10% des effectifs nationaux, ainsi que la récente signature du premier contrat régional de filière forêt bois, intervenue le 17 juillet 2017.

Partie 5. Se déplacer dans le Grand Est et au-delà

La qualité de l'accessibilité et des possibilités de transports et de déplacements d'un territoire conditionne une grande partie de son attractivité résidentielle et économique.

La région Grand Est se situe au **carrefour de nombreux flux transeuropéens et transnationaux** et dispose ainsi de réseaux de transport historiquement développés, qui lui assurent une bonne accessibilité depuis l'extérieur. Elle se situe ainsi au deuxième rang, après la Région Auvergne-Rhône-Alpes, des régions françaises en termes d'importance de l'offre de transport. Aux flux internes se superposent d'importants flux nationaux et internationaux appelant une offre de transport spécifique, générant des besoins de déplacements de nature et d'ampleurs différentes et impliquant une gouvernance suprarégionale.

Au regard de ce positionnement à l'échelle européenne, le **niveau d'accessibilité et de desserte est plus important pour les liaisons est-ouest et les zones les plus denses**. La qualité de ces réseaux associée à la présence des territoires voisins très attractifs génèrent des flux internationaux de transit importants mais également des **flux transfrontaliers pendulaires et d'imports exports majeurs**. L'association des trafics de voyageurs et de marchandises conduit à une **saturation des axes routiers** et pèse chaque jour sur les conditions de mobilité et la qualité de l'air du Grand Est tandis que la complexité de la gouvernance accentue les difficultés de mettre en place une offre performante.

Parallèlement et en interne, les villes moyennes et les secteurs ruraux ne bénéficient pas de la même qualité de desserte et de raccordement au réseau, inscrivant de nombreux territoires dans une dépendance forte à l'automobile. Cette situation induit des difficultés de déplacements par l'absence d'un réseau de transports structurant diversifié et propre à assurer les besoins de tous, pénalisant tout particulièrement les populations les plus fragiles (jeunes et personnes âgées notamment) et renforçant les inégalités territoriales.

La situation perdure au regard du développement des mobilités nouvelles, leur essor semblant se concentrer sur les secteurs où l'offre en transports en commun est déjà fortement développée. La Région dispose ainsi d'un fort potentiel de mobilité qu'il convient d'analyser comme facteur de cohésion territoriale.

Une région ferroviaire et frontalière, souffrant de flux de transit routier déséquilibrés

La région Grand Est est un espace traversé par d'importants flux de transport et ce à de multiples échelles. L'analyse des flux de voyageurs et de transit des marchandises permet de qualifier et comprendre les points de congestion et phénomènes de saturation, qui peuvent être pénalisants pour l'attractivité du Grand Est et le développement des mobilités (notamment alternatives au routier). En effet, la multiplicité des usages du réseau régional (trafic pendulaire local, trafic de transit national, trajets transfrontaliers quotidiens...) cristallise les enjeux en matière de gestion des flux sur les grands axes du territoire.

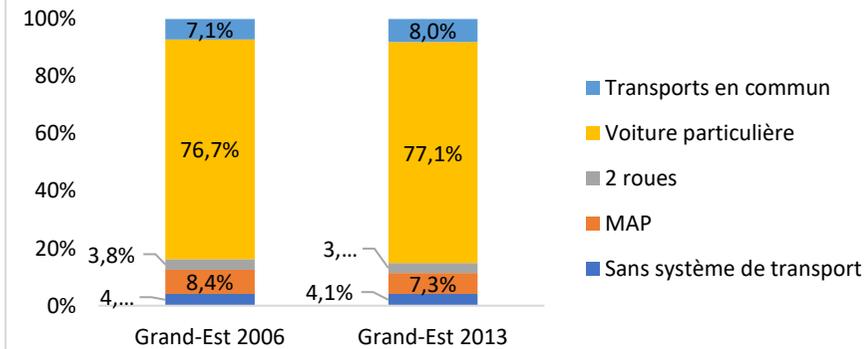
Les points de congestion récurrents sont les abords des agglomérations et notamment les **zones autour des principaux pôles urbains des anciennes régions Alsace et Lorraine**. Les pratiques de mobilité des habitants du Grand Est contribuent, avec le transit de voyageurs et de marchandises extérieures à la région, à expliquer le phénomène.

Des flux de voyageurs et une mobilité transfrontalière importants

Les résidents du Grand Est réalisent en moyenne **un peu moins de 3,2 déplacements de moins de 80 kilomètres** (déplacements courts) et parcourent près de **26 kilomètres par jour**, ce qui est dans la moyenne nationale (hors Ile-de-France). Ils ont un **usage certes majoritaire des modes motorisés** (65% de la part modale) mais néanmoins **en-deçà de la moyenne nationale hors Ile-de-France** (71%). La **part modale consacrée aux modes doux** (marche à pied 24,7% et vélo 4,7%) **ainsi que du ferroviaire** dans les trajets locaux est quant à elle **plus élevée que la moyenne nationale** hors Ile-de-France.

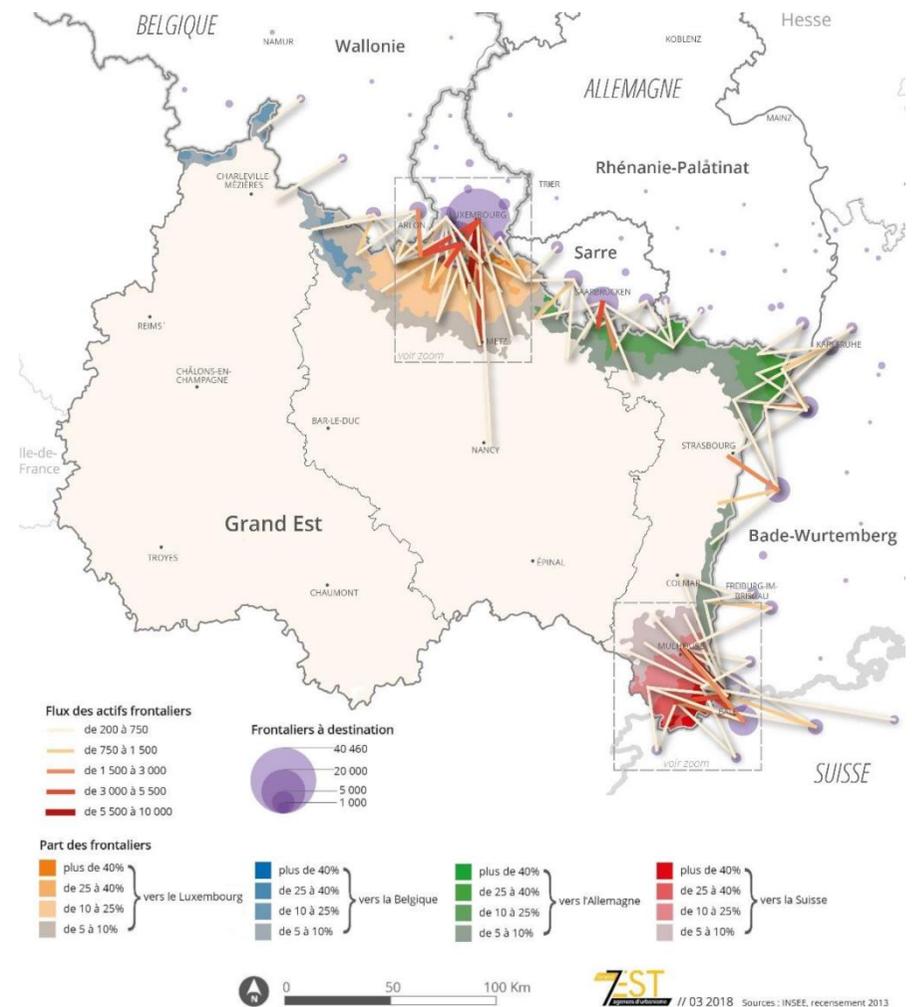


Evolution de la répartition modale des déplacements Domicile-Travail des résidents du Grand Est entre 2006 et 2013



Parmi les déplacements courts enregistrés en région Grand Est chaque jour, 19% sont consacrés aux mouvements entre le domicile et le lieu de travail. Si la majorité des actifs du Grand Est travaillent dans leur EPCI de résidence (1,4 millions), on note, à l'échelle communale, une **augmentation notable des travailleurs quittant leur commune de résidence. Un accroissement des distances s'est également observé ces dernières années (+ 5,2 points entre 1999 et 2013)**. Ces phénomènes témoignent des **effets de polarité grandissants** exercés par les grands centres urbains régionaux (cf. carte ci-contre).

Flux transfrontalier domicile/travail par EPCI



Aujourd'hui, parmi les travailleurs quittant leur EPCI de résidence :

- 77,5 % des migrations sont réalisées au sein de la région Grand Est ;
- 17,5 % des migrations sont des flux transfrontaliers, taux particulièrement élevé et marqueur du Grand Est ;
- 5 % des migrations sont réalisées vers les autres régions françaises (dont 4% vers les trois régions limitrophes du Grand Est, soit près de 45 000 actifs concernés).

Par la route ou par le train, la **mobilité transfrontalière est ainsi une réalité quotidienne pour 170 000 travailleurs frontaliers**, notamment vers la Suisse et le Luxembourg, mais une gouvernance complexe et peu uniformisée rend difficile la mise en place d'une offre de transports collectifs performante et d'un système de financement commun nécessaire. **Des effets de saturations sont très perceptibles et pénalisants** dans trois espaces transfrontaliers : sur l'axe Metz-Luxembourg, dans l'agglomération strasbourgeoise et dans la partie française de l'agglomération bâloise, de Mulhouse à Bâle. Ces saturations sont dues en partie au développement du travail transfrontalier en particulier vers le Luxembourg.

L'utilisation des transports en commun pour se rendre au lieu de travail augmente là où l'offre est suffisante et où les conditions de déplacement par la route sont limitées (stationnement, congestion routière etc.). Ainsi, les **parts modales de transport en commun les plus élevées se retrouvent dans les liaisons centre-périphéries** de Strasbourg et Nancy, et dans une moindre mesure, Mulhouse et Metz. A l'échelle régionale, la fréquentation du TER a tout de même sensiblement augmenté (+5,1% entre 2011 et 2015).

Si l'on s'intéresse plus particulièrement aux flux transfrontaliers, on constate qu'ils ne se limitent pas seulement aux déplacements domicile – travail (même si ce motif reste le plus important). Dans le secteur Lorraine nord, les flux liés au travail concernent plus de 60% des déplacements transfrontaliers, alors que dans le secteur de l'EuroDistrict de Bâle, cette part passe en dessous des 50%. Les autres motifs sont notamment à visée de loisirs ou pour les commerces. **Ainsi, les territoires transfrontaliers, plus que des territoires d'emplois, sont des territoires de vie pour la population du Grand Est.**

Zoom sur : les évolutions des flux domicile-travail et le potentiel de mobilité des habitants du Grand-Est

Les évolutions démographiques proposées par le modèle Omphale de l'INSEE à 2050 laissent présager une **diminution importante des flux domicile-travail** dans certains pôles urbains régionaux (Metz) ou secondaires (Epinal, Charleville-Mézières, Chaumont-Langres). Si le vieillissement de la population contribuera à diminuer le nombre d'actifs en situation de déplacement journalier, il pose néanmoins la question de l'accessibilité de l'offre de mobilité dans les zones les plus reculées, où les habitants se déplacent aujourd'hui essentiellement grâce à leur voiture individuelle.

Les trafics longue distance sont quant à eux amenés à croître à l'échelle nationale, du fait de la croissance de l'offre TGV notamment, ce qui pose des potentialités en matière d'attractivité pour le Grand Est.

Des concurrences sur le transport de marchandises

Région productive et frontalière, le Grand Est est le théâtre d'importants flux de marchandises. Chaque année, **300 millions de tonnes de marchandises ont un point de départ et/ou d'arrivée dans le Grand Est**. La moitié de ces flux ont un point de départ ou d'arrivée extérieur à la région. **Dans 90% des cas, il s'agit d'un flux transfrontalier**. Les flux de marchandises sont ainsi à l'image de l'ouverture de l'économie régionale, les principales destinations des biens transportés étant l'Allemagne (31 mt), les Hauts de France (20 mt), la Belgique (17 mt), la Bourgogne Franche-Comté (13,8 mt), les Pays-Bas (11,5 mt) et l'Île-de-France (11,4 mt).

En ce qui concerne les **flux internationaux** ceux-ci se caractérisent par un tonnage global de 85 Mt avec 3 filières dominantes : grande distribution, matériaux de construction et produits agricoles. Ils sont responsables de 90% des trafics fluviaux du Grand Est mais restent néanmoins majoritairement routiers (95% des flux internes et de 75% des flux d'échanges nationaux et internationaux).

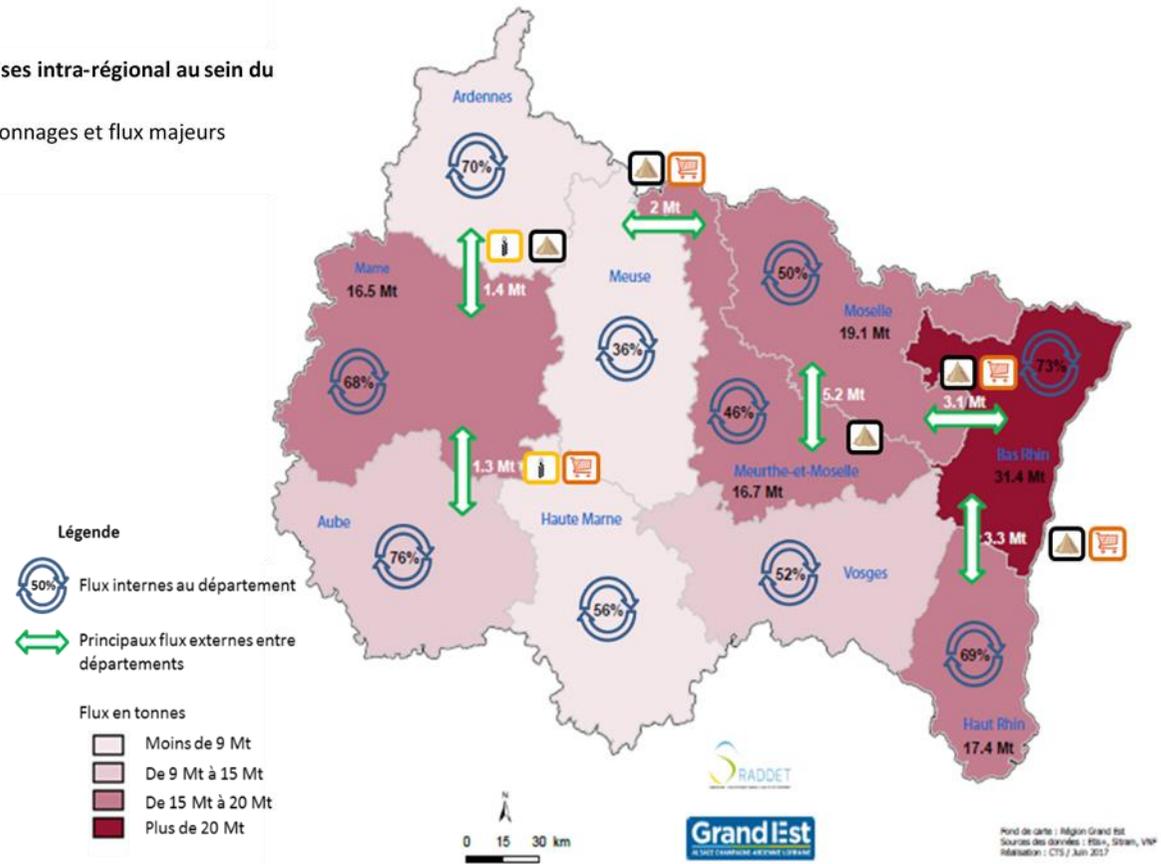
Les **déplacements intra régionaux** représentent quant à eux 146 Mt de tonnage. Les filières dominantes sont également un reflet de l'activité du Grand Est : matériaux de construction (66Mt, 45% des échanges intra-départements), grande distribution (23 Mt) et produits agricoles (22 Mt). Si 96% de ces flux s'effectuent par voie routière, il existe des potentialités importantes de report modal, notamment concernant la filière matériaux de construction. De même, l'axe est-ouest est encore peu utilisé, les déplacements se réalisant principalement à l'échelle des anciennes Régions.

Ces déplacements à diverses échelles entraînent des **phénomènes de saturation** :

- Au niveau des axes de substitution du réseau payant (N4, N66, RD944), ou de report suite à l'application en Allemagne de la taxe poids-lourds (A35) ;
- Au niveau des nœuds routiers transfrontaliers ou d'entrées d'agglomération (17 points du réseau où le trafic est supérieur à 6 000 poids-lourds par jour).

Flux de marchandises intra-régional au sein du Grand Est (2015)

Classification des tonnages et flux majeurs entrées/sorties



Enjeux :

Concernant le transport de voyageurs, on constate :

- une tendance à l'augmentation du nombre de navetteurs (travailleur quittant sa commune de résidence au sein du Grand Est) est observable ces dernières années. L'utilisation de la voiture individuelle est encore prépondérante malgré des parts modales dédiées au ferroviaire et aux modes doux en augmentation par rapport aux moyennes nationales hors Ile-de-France,

- ces flux, additionnés aux autres déplacements externes et internes à la région ainsi qu'au trafic de marchandises, causent des effets de congestion et de saturation des réseaux, qui constituent un enjeu fort pour la région,

- Après l'accès à la mobilité pour tous y compris dans les zones peu denses, un enjeu majeur pour le Grand Est est celui des déplacements frontaliers, domicile-travail et de loisirs, qui participent à cette saturation du réseau et qui appellent le développement d'une gouvernance spécifique afin de développer une offre de transport collectif intégrée.

Pour le transport de marchandises :

- des enjeux apparaissent sur les flux de transit avec notamment la saturation des axes principaux, et l'existence de discontinuités avec les infrastructures des pays transfrontaliers, dont certains font concurrence aux équipements du Grand Est,

- il s'agira de conférer à la région un statut facilitant les échanges et les partenariats avec les pays voisins (infrastructures ferroviaires et routières, plateformes fret etc.),

- un autre enjeu déterminant pour le Grand Est est de ne pas devenir uniquement un territoire de transit mais « d'arrêter les flux » sur le territoire régional, en développant des pôles logistiques et des services sur ces plateformes, portuaires et multimodales notamment, en réfléchissant à des taxes de transit...



Un maillage dense d'infrastructures irriguant l'ensemble du territoire

Un réseau dense de transports de voyageurs

Le Grand Est jouit d'une très bonne accessibilité depuis les régions et les pays voisins compte tenu de son insertion dans les grands axes de communication nord-européens (autoroute, LGV, axes rhénans). Les territoires de la région ont été amenés au cours de l'histoire à développer des infrastructures stratégiques pour transporter marchandises et voyageurs. Les réseaux autoroutiers, ferroviaires et aériens, par leur complémentarité, leur cadencement et leur tracé, permettent des liaisons rapides avec le reste des métropoles françaises et européennes.

A l'échelle infrarégionale, la morphologie des réseaux de transports, qui contribue largement à la structuration de l'armature urbaine et territoriale de la région, révèle des disparités en matière de mobilité (cf. carte page suivante).

La région bénéficie ainsi d'un **réseau routier dense structuré autour de trois couloirs autoroutiers nord-sud** : Sillon Lorrain (A31), vallée du Rhin (A35), et A26. S'ajoutent deux axes est-ouest, l'A4 (Paris-Metz-Strasbourg) et la RN4 (Paris-Nancy-Strasbourg) qui permettent de créer du lien entre les 3 anciennes régions. Cependant, en marge de ce réseau routier structurant, des **discontinuités dans la qualité et le gabarit de certains axes** impactent en particulier le secteur vosgien et le trafic transfrontalier. Les flux transfrontaliers doivent ainsi emprunter pour une part importante des axes locaux, urbains ou ruraux. Ces axes, à vocation de desserte locale, sont souvent peu compatibles avec l'importance des flux observés et connaissent des saturations importantes en certains points de passage, suscitant des problématiques de nuisances et de sécurité pour les riverains et rallongeant les temps de transport des usagers sur des secteurs déjà pénalisés par leur isolement.

Le réseau ferroviaire, maillé et structuré autour des zones denses de population, est porté par les axes suivants :

- La Ligne à Grande Vitesse (LGV) Est pour les liaisons est-ouest (reliant Strasbourg à Paris en moins de deux heures) est intégrée dans le projet ferroviaire de la Magistrale européenne (liaison Paris – Budapest passant par une quinzaine de villes européennes) ;
- A l'est, la LGV Rhin-Rhône, dont la première branche a été mise en service en 2011 est la première ligne grande vitesse ne passant pas par l'Île-de-

France (qui reliera à terme Dijon à Mulhouse), permet une amélioration de l'accessibilité d'une partie du territoire du Grand Est au sud du territoire national (Lyon, Marseille, Montpellier ...) ;

- Le réseau régional maillé et relativement dense est plutôt bien adapté à la structure du territoire, avec deux sillons structurants (alsacien et lorrain) et plus de 100 circulations de TER par jour pour chacun et des cadencements importants dans les zones les plus densément peuplées. Le relais avec l'offre TGV est efficace avec des correspondances organisées de manière coordonnée sur les principaux nœuds ferroviaires (cf. carte page suivante) ;
- Ligne 4 (Paris-Troyes-Belfort-Mulhouse) et Vallée de la Marne (augmentation du service par capacité des trains, nouveau matériel...).

Le territoire est par ailleurs doté de **plusieurs plateformes aéroportuaires** avec :

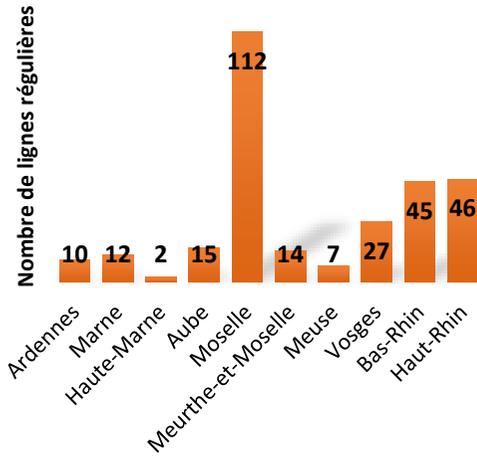
- Deux aéroports de rang international (EuroAirport Bâle-Mulhouse-Freiburg et l'aéroport de Strasbourg Entzheim) ;
- Deux plateformes d'envergure régionale (Lorraine Airport et Paris Vatry) ;
- Plusieurs plateformes aéroportuaires avec des intérêts plus locaux (Nancy Essey, Troyes Barberey, Epinal Mirecourt, Colmar Houssen etc.).

A noter, les aéroports de la région sont en concurrence avec les grandes plateformes aéroportuaires européennes (Roissy Charles de Gaulle, Charleroi, Stuttgart, Francfort, et Luxembourg), situées à proximité directe du territoire.

A l'échelle départementale, des **réseaux de transports collectifs et scolaires** (dont la gestion a été intégrée à la compétence régionale par la loi NOTRe de 2015) maillent le territoire de manière plus fine. Sur ces anciens réseaux départementaux, l'offre est plus ou moins développée selon les départements, au-delà de l'offre à destination des scolaires (cf. graphique). La Moselle présente l'offre commerciale la plus importante ; suivie du Haut-Rhin et du Bas-Rhin. A contrario, certains départements ne possèdent que très peu d'offres (deux lignes régulières en Haute-Marne). Enfin, si la plupart des réseaux est organisée en complémentarité avec l'offre régionale existante, certaines lignes proposent des trajets doublant ceux proposés par les TER. L'un des enjeux du Grand Est sera **d'harmoniser et de rationaliser les différents dispositifs** afin de proposer le service le plus pertinent et une tarification et billetterie communes.

A l'échelle locale, les **Autorités organisatrices de mobilité** (AOM) gèrent les **transports urbains**. Les territoires desservis par ce type d'offre sont répartis de façon relativement homogène sur la région. 32 réseaux couvrent ainsi 683 communes et 2,9 millions de personnes (52% de la population de la région).

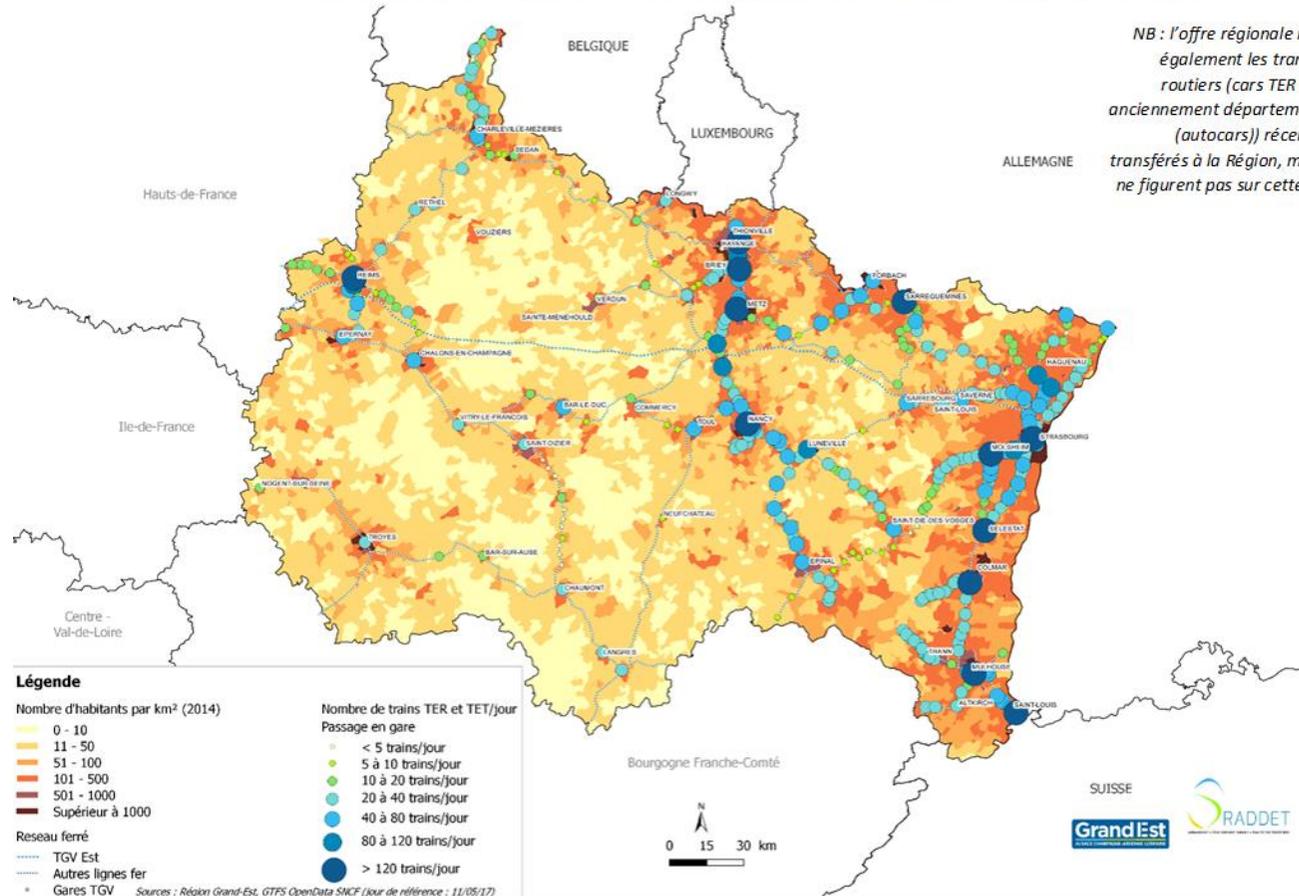
Nombre de lignes régulières des anciens réseaux de transport départementaux



Sources : Vialsace, Vitici et SimpliCim et sites départementaux

Une bonne adaptation de l'offre et du réseau à la structure du territoire

Densité de population et nombre de passages de trains TER et TET/jour dans les gares du Grand Est



NB : l'offre régionale intègre également les transports routiers (cars TER et cars anciennement départementaux (autocars)) récemment transférés à la Région, mais qui ne figurent pas sur cette carte.

Transport de marchandises : des réseaux ferroviaires et fluviaux concurrencés par les infrastructures voisines et par le transport routier

Malgré les atouts du réseau régional, la présence d'infrastructures de transports performantes dans les pays voisins génère des concurrences avec les plateformes régionales qui pénalisent l'organisation du système de transports du Grand Est et impactent le développement économique de la région. La région présente tout de même des atouts grâce à sa position géographique. Elle est notamment traversée par 4 des 9 corridors européens définis dans le cadre de la politique Réseau Transeuropéen de Transport (RTE-T) : le corridor Rhin-Alpes, le corridor Atlantique, l'extrémité ouest du corridor Rhin-Danube à Strasbourg, et surtout, le corridor mer du Nord – Méditerranée, particulièrement structurant pour le territoire régional.

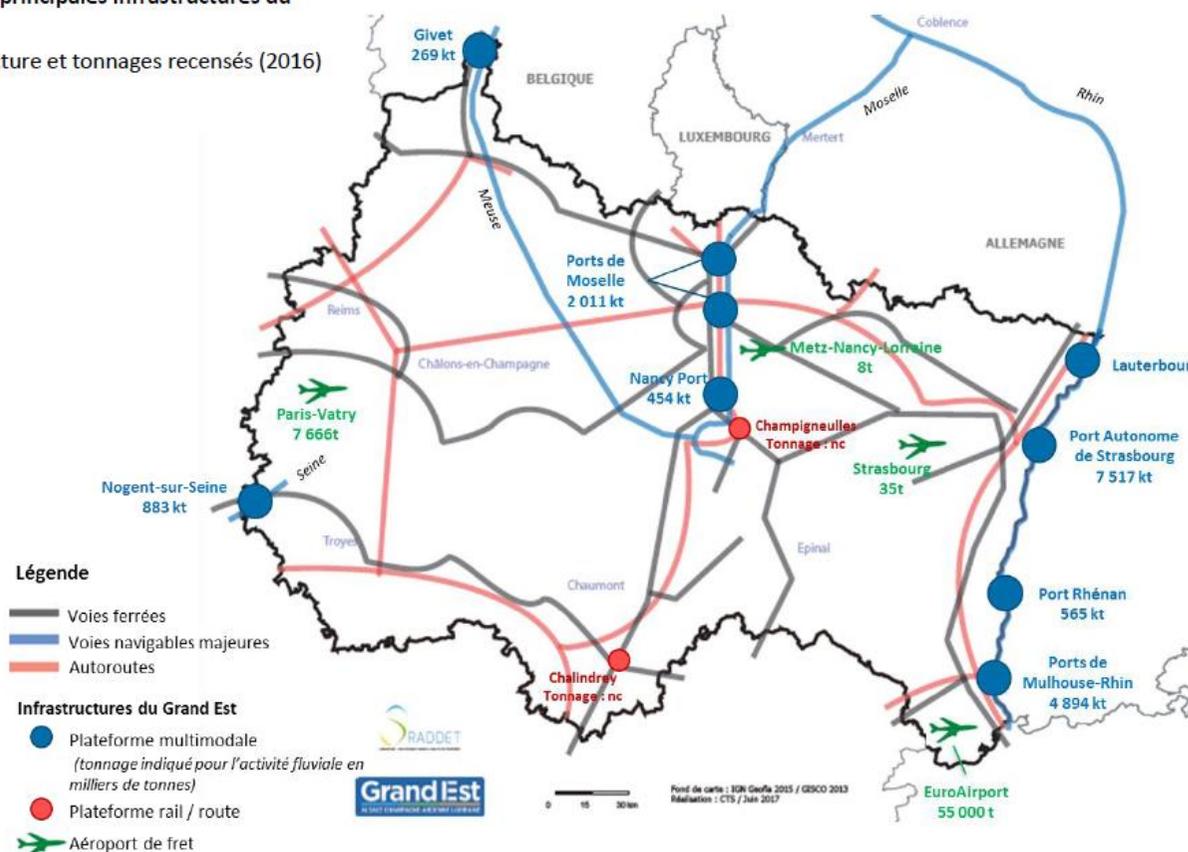
Le Grand Est dispose d'infrastructures ferroviaires d'envergure importante, malgré leur vieillissement. En 2006, 25% du fret ferroviaire national transitait par la Lorraine, qui accueille la plus grande gare de triage de France à Woippy. Dans l'ensemble, la région compte **34 lignes de fret ferroviaire** et **220 installations terminales embranchées (ITE)**, dont 63 embranchements de zones.

Ce réseau présente des caractéristiques différentes en fonction de sa vocation locale :

- Structuration en axe nord-sud en Moselle pour assurer le transport des produits industriels.
- Réseau capillaire de 429 km destiné au transit des produits céréaliers en Champagne. Ce réseau est aujourd'hui menacé en raison de son entretien insuffisant (10 lignes sur 12 se trouvant dans un état mauvais ou critique).

Localisation des principales infrastructures du Grand Est

Type d'infrastructure et tonnages recensés (2016)



Le Grand Est bénéficie également d'un **maillage particulièrement dense en voies navigables**. Deux axes grands gabarits supportent l'essentiel du trafic : la Moselle (Frouard, Metz, Thionville) et le Rhin (Ports mulhousiens, Port rhénan de Colmar – Neuf-Brisach, Port autonome de Strasbourg). Strasbourg constitue à la fois le 2^{ème} port de France et le 2^{ème} port sur le Rhin, quand **Metz représente le 1^{er} port fluvial céréalier de France**. La Meuse et la Seine sont également le support des activités de fret avec les ports de Givet et de Nogent-sur-Seine. Néanmoins, le réseau fluvial apparaît comme tourné principalement vers les ports de Rotterdam et d'Anvers et est plus limité vers l'ouest et inexistant vers le sud. De plus, le réseau est limité par le gabarit maximal possible pour emprunter les canaux reliant les principaux axes fluviaux (Gabarit « Freycinet » permettant un tonnage de 400 tonnes). Enfin, l'absence de ports maritimes attachés à la région favorise une déconsolidation des flux à l'extérieur de celle-ci et donc le recours à d'autres modes.

Dans ce contexte, le **fret routier** occupe une place dominante et continue d'augmenter avec désormais **85% des marchandises qui transitent par la route** (8% par le rail et 7% par le fluvial). Les principaux axes fluviaux et ferrés sont directement concurrencés par les axes autoroutiers (A26, A4, A31, A35) auxquels s'ajoute la N4. On observe ainsi **un report du rail vers la route** en raison de la vétusté des infrastructures ferroviaires et des perspectives de fermeture à moyen terme, qui dissuadent les entreprises de s'appuyer sur le réseau ferré, dès lors que l'on s'éloigne des grands axes où se sont concentrés les investissements récents.

En termes de polarités, la région est organisée en trois grands sillons principaux, où se trouvent les principaux pôles logistiques :

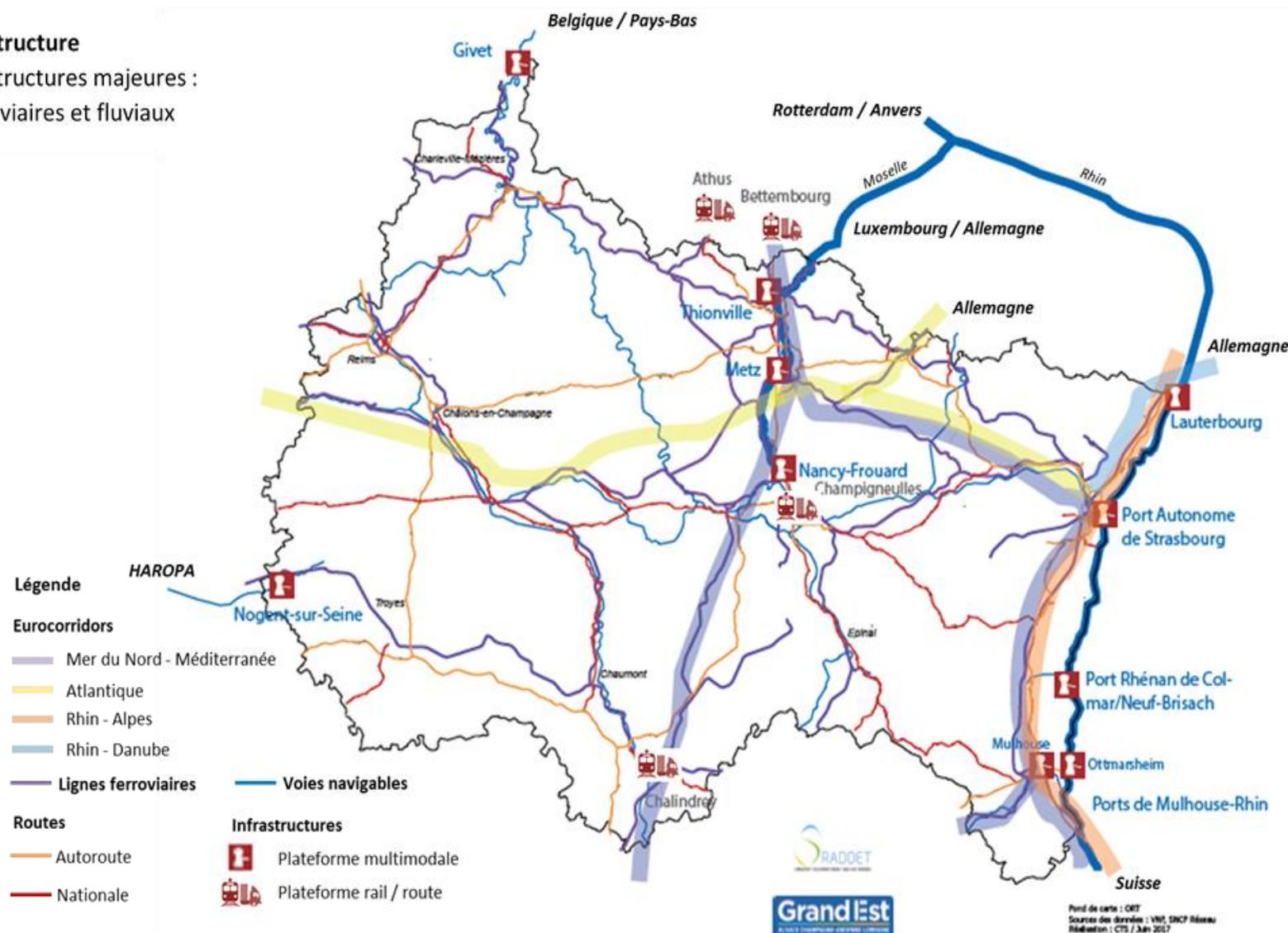
- Le **sillon rhénan**, polarisé par Strasbourg, Mulhouse et Colmar, est un territoire bien connecté (transports routier, ferroviaire, fluvial connectés au port du Benelux et bénéficiant d'une proximité avec l'Allemagne et la Suisse : ce territoire de 2 millions d'habitants fait face à des enjeux de saturation ;
- Le **sillon mosellan** (axe Thionville-Metz-Nancy) profite d'un positionnement intéressant à l'échelle européenne et dispose d'une connexion trimodale (route, fer, canal). Il est également sujet à des enjeux de saturation ;
- Le **sillon champenois** (de Reims à Troyes), structuré par l'autoroute A26, est également situé sur un corridor européen mais davantage influencé par sa proximité avec Paris.

Plus spécifiquement, la région dispose des équipements suivants, au potentiel de développement non négligeable :

- Un parc logistique à Troyes ;
- 7 zones logistiques dédiées (Paris-Vatry, Ennery, Longwy, Gondreville, Fontenoy, Zorn-Brumath, Strasbourg) ;
- Deux plateformes de transport combiné rail/route aux volumes relativement faibles : Champigneulle et Chalindrey ;
- Deux aéroports majeurs pour le fret, l'EuroAirport et Paris-Vatry, et deux aéroports pouvant potentiellement accueillir du fret (Strasbourg et Metz-Nancy-Lorraine) supplémentaires ;
- 9 plateformes multimodales ayant des réserves de capacité de traitement et de foncier (excepté le Port Autonome de Strasbourg).

Offre d'infrastructure

Axes et infrastructures majeures :
routiers, ferroviaires et fluviaux



Enjeux

Le Grand Est présente des atouts en matière de connectivité aux espaces extérieurs et dispose d'un réseau ferroviaire et routier bien développé, qui encourage les déplacements transfrontaliers. Néanmoins, des enjeux de vieillissement des infrastructures et de saturation sont observables aujourd'hui, notamment en ce qui concerne le transport ferroviaire.

L'offre de transport collectif est présente de manière disparate sur les territoires et certaines inégalités d'accessibilité aux différents pôles urbains régionaux persistent. Ces disparités territoriales contribuent directement à la précarisation d'espaces périphériques ou isolés, dans un contexte de sectorisation des fonctions résidentielles et économiques. Le potentiel de déplacement conditionne directement l'accessibilité à l'emploi d'une partie de la population résidant dans des zones où la disponibilité de l'emploi reste faible. L'enjeu est de mettre en cohérence l'offre de mobilité avec le nouveau territoire de la région, ce qui passe également par une unification des gammes tarifaires et outils d'informations sur le réseau de transport, mais aussi par une adaptation de l'offre de service au territoire (TAD, etc...) et la promotion des initiatives privées (auto-partage, co-voiturage...).

Pour les déplacements transfrontaliers, il existe des offres complémentaires de l'offre TER mais leur gouvernance est complexe et ne favorise ni la lisibilité ni la cohérence des offres existantes.

En ce qui concerne le transport de marchandises, par son positionnement au sein de la dorsale nord-européenne et ses caractéristiques industrielles, la région Grand Est a une carte à jouer dans le domaine de la logistique et du fret durables. Pour ce faire, elle dispose d'une infrastructure ferroviaire bien maillée mais à réhabiliter et d'un réseau fluvial dense, dont la connexion au réseau européen est à conforter. Face aux concurrences, nationales et frontalières, la Région peut jouer sur différents avantages comme la valorisation et l'optimisation de ses plateformes existantes et ses importantes disponibilités foncières.



Des services de transport répondant aux principaux besoins de mobilité

Un transport en commun ferroviaire développé mais faisant face à des enjeux de rentabilité

L'offre ferroviaire régionale est bien développée sur les axes à fortes densités de population, où le cadencement a permis de mieux répondre aux besoins de mobilité. On dénombre plus de 500 trains TER/jour en gare de Strasbourg, plus de 300 trains TER/jour sur la gare de Nancy et plus de 280 trains/jour sur la gare de Metz. Les flux transfrontaliers vers la Suisse et le Luxembourg sont bien pris en charge par le réseau ferroviaire au regard des contraintes fortes imposées aux utilisateurs de voitures particulières dans ces deux pays.

En dehors de l'offre TGV, y compris « low cost », les liaisons ferroviaires est-ouest demeurent peu attractives et génèrent des effets frontières au sein même du territoire régional. La concentration de l'offre ferroviaire dans les secteurs à fort potentiel de massification des flux rend nécessaire le développement de la complémentarité avec les autres modes de transport, notamment afin de favoriser les rabattements vers le réseau structurant depuis les secteurs les moins denses.

Cependant, le niveau des charges de fonctionnement liées à l'offre régionale ferroviaire ne permet plus d'envisager des développements de cette offre sans fragiliser le modèle économique des contrats en cours. En effet, l'équilibre économique n'est atteint sur aucune des lignes ferroviaires régionales, y compris sur celles qui connaissent le plus de fréquentation. Les transports ferroviaires de voyageurs sont pris en tenaille entre une insuffisance des leviers de maîtrise des coûts d'exploitation, une qualité de service encore perfectible sur certaines lignes nuisant au développement des recettes, une trajectoire non soutenable d'évolution des péages ferroviaires et une dérive de la pression fiscale sur les activités de transport conventionnées.

Des plateformes logistiques au potentiel non négligeable mais à structurer

Concernant le fret de marchandises, la région compte **9 plates-formes logistiques multimodales**, et deux plates-formes rail-route qui sont directement en concurrence avec des équipements majeurs situés à proximité dans les pays frontaliers. Il en va de même avec les **plates-formes aéroportuaires** qui souffrent également d'un manque de notoriété et de visibilité à l'international. L'absence de

spécialisation de chacune de ces plates-formes a été identifiée comme un facteur amplifiant ces points faibles.

L'absence de législation relative à la compétence logistique à une collectivité ou un organisme et la complexité de l'organisation de la chaîne logistique, notamment avec les partenaires transfrontaliers, soulignent la nécessaire promotion d'un acteur (public) leader de la structuration et de la promotion du transport de marchandises dans toutes ses composantes (formation, emploi, aides à l'implantation, mise en réseau etc.).

L'essor des nouvelles mobilités et l'enjeu d'intermodalité

Un essor des mobilités nouvelles là où l'offre en transports en commun est déjà fortement développée

Depuis plusieurs années, les pratiques et l'offre de mobilité ont évolué, ce qui implique l'émergence de nouveaux acteurs et projets innovants. Dans le Grand Est, **ce nouveau type d'offre se développe, mais prioritairement dans les endroits déjà desservis par les transports publics et reste marginale dans les espaces plus éloignés des réseaux existants**. Certains pôles urbains, voient déjà les résultats de politiques volontaristes en faveur des modes alternatifs : c'est le cas de Strasbourg dont la part du vélo dans les déplacements domicile-travail est de 16% aujourd'hui.

Ainsi, on observe la présence sur le territoire de nouveaux services de mobilité (cf. carte) :

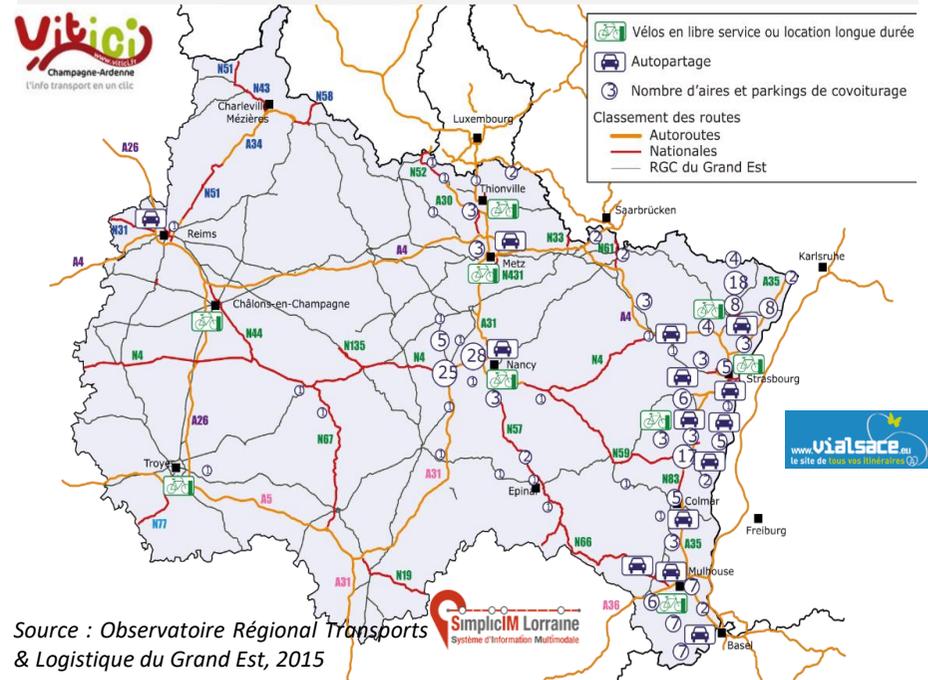
- Des services liés à l'automobile dans une optique de diminution de l'autosolisme : autopartage, covoiturage courte et longue distance et stop, VTC (voitures de tourisme avec chauffeur) ;
- Des services et infrastructures liés au développement des modes alternatifs (modes doux) avec des **vélos en libre-service** (VLS) ou location longue durée ;
- Des nouveaux services de transports en commun (cars pour trajets longue durée, transport à la demande etc.).

L'émergence de nouvelles technologies utilisables dans le transport (véhicule autonome voiture électrique), voire de nouveaux carburants, offre ainsi des potentialités très intéressantes de développement à l'avenir et de maîtrise de l'énergie, notamment pour les zones péri-urbaines où la mise en place d'une offre de transports en commun dense ne serait pas adaptée.

En parallèle et en lien avec le développement des mobilités alternatives, les AOMD et leurs partenaires travaillent pour développer les liens entre les différents modes de transport sur le territoire, afin de proposer de nouveaux services de mobilité, notamment dans les zones peu denses.

En effet, ce travail est un enjeu fort pour la région car actuellement, au vu de la pluralité des offres de transport mises en place par les différentes collectivités, chacune dans son champ de compétence, l'utilisateur peut difficilement **avoir une**

Développement des nouvelles mobilités au sein du Grand Est
Aires et parkings de covoiturage, d'autopartage, de vélos en libre-service en Grand Est



Source : Observatoire Régional Transports & Logistique du Grand Est, 2015

vision lisible et globale de l'offre. Ce phénomène est accentué par la segmentation et l'hétérogénéité de la billetterie et la tarification.

Dans ce sens, la Région Grand Est a lancé depuis le 1^{er} septembre 2017 une nouvelle gamme tarifaire TER, qui s'applique à l'échelle des territoires de la région. Les transports interurbains, passés sous la compétence régionale, vont faire l'objet d'une harmonisation afin de créer une vraie offre de mobilité intégrée sur le territoire. Depuis la rentrée 2019, l'harmonisation a permis de mettre en place la gratuité des transports scolaires pour tous les élèves de maternelles et de primaires du Grand Est.

Enfin, pour faciliter l'intermodalité et les déplacements des usagers au quotidien, la région s'appuie sur un nouveau calculateur d'itinéraire (Fluo Grand Est) à l'échelle Grand Est depuis avril 2019, qui permet d'offrir de nouveaux services de

mobilité pour les usagers. L'information en temps réel facilite la pratique des mobilités pour les usagers.

Logistique et transports de marchandises : la réorientation d'un territoire de transit au support vers des activités logistiques durables et compétitives

Afin de favoriser l'utilisation de moyens de transports plus respectueux de l'environnement que le transport routier, dans un contexte de prépondérance de l'utilisation de ce mode de transport dans le transit de marchandises, il est possible d'agir pour le report modal vers le ferroviaire ou le fluvial.

La Région, à travers ses compétences d'autorité organisatrice, agit directement ou indirectement en développant des projets de réhabilitation des nœuds ferroviaires, traitant principalement des « problématiques voyageurs » mais agissant également en faveur du transport de fret (mise à disposition de nouveaux tronçons, boucles de contournement...). Depuis deux à trois années, des opérations de maintien et remise à niveau des lignes capillaires fret ont été lancées en Champagne-Ardenne (8 lignes sur 12), grâce à un engagement fort des entités publiques (Etat, collectivités territoriales et la Région) pour l'investissement initial de remise à niveau, sous la maîtrise d'ouvrage SNCF Réseau. Un dispositif d'accompagnement financier issu de cette démarche permet de soutenir de manière plus pérenne les entreprises embranchées pour poursuivre et développer leurs flux de marchandises par la voie ferrée.

Enjeux :

Si les mobilités alternatives fleurissent sur le territoire, elles sont majoritairement présentes dans les espaces déjà bien desservis.

L'enjeu est d'accompagner le développement de ces nouvelles mobilités (collaboratives, plus respectueuses de l'environnement...) sans pour autant renforcer les déséquilibres actuels, notamment la dichotomie marquée entre espaces ruraux et pôles urbains. Elles posent ainsi des questions fortes d'aménagement et d'équipement des territoires (par exemple sur l'adaptation du réseau énergétique et des bornes de recharge au développement des voitures électriques).

*Cet accompagnement dans le changement des pratiques de mobilité doit, entre autres, passer par la mise en place de **politiques d'information, de communication et d'éducation aux mobilités**, en partenariat avec les acteurs locaux.*

Le développement de l'intermodalité entre les différents modes de transports (collectifs traditionnels ou plus innovants) est en outre un enjeu majeur permettant d'accroître l'utilisation des transports en commun par tous types de publics sur le territoire.

En termes de fret, il est indispensable d'offrir d'autres solutions efficaces alternatives au transport routier, en améliorant par exemple le réseau de fret ferroviaire.



Gommer les « effets frontière »



Développer toute la chaîne de mobilité et valoriser l'existant



Anticiper et accélérer les **transitions** en matière de mobilité



Rééquilibrer le **modèle économique** des transports et préparer ses évolutions

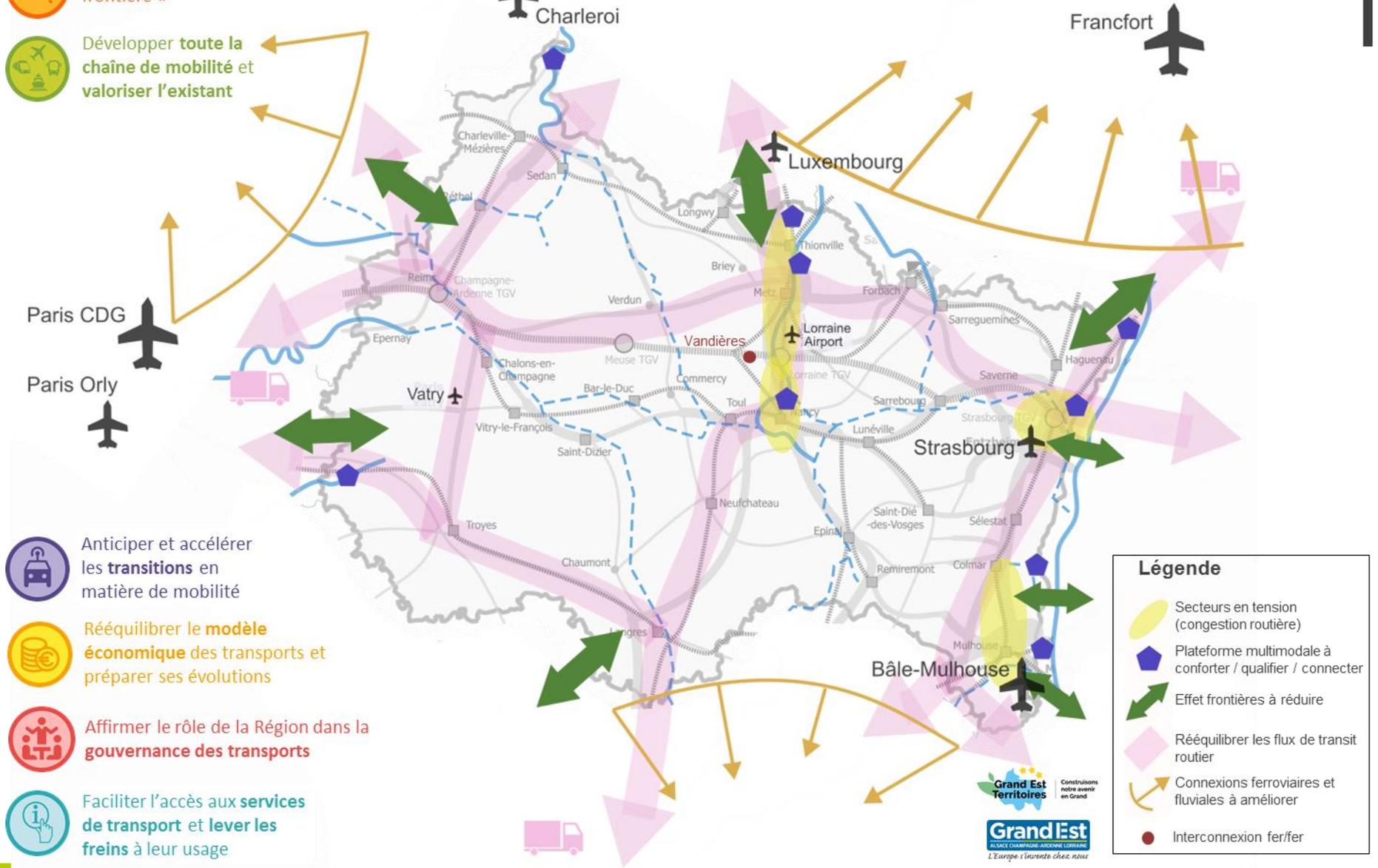


Affirmer le rôle de la Région dans la **gouvernance des transports**



Faciliter l'accès aux **services de transport** et lever les freins à leur usage

Synthèse des principaux enjeux transport



Légende

- Secteurs en tension (congestion routière)
- Plateforme multimodale à conforter / qualifier / connecter
- Effet frontières à réduire
- Rééquilibrer les flux de transit routier
- Connexions ferroviaires et fluviales à améliorer
- Interconnexion fer/fer

Enjeux globaux :

Le réseau de transports du Grand Est offre une desserte performante mais des inégalités d'accessibilité aux différents pôles urbains régionaux ainsi qu'au sud du territoire national persistent tandis que certaines infrastructures souffrent d'une trop forte sollicitation. L'offre doit être mise en cohérence avec la nouvelle échelle régionale. Au sein de la région, la desserte, bien qu'adaptée à la structure du territoire et aux flux majeurs de déplacement (secteurs ruraux peu denses et donc faiblement desservis), nécessite une réflexion sur :

- la continuité et la qualité des réseaux afin de gommer les « effets frontières » et faciliter les flux transfrontaliers et internes. Cela implique une optimisation de l'existant (réseaux et équipements) par l'amélioration de la performance du système de transport (au-delà du TGV). Pour cela, au regard des contraintes économiques des gestionnaires, un travail sur les financements des transports semble indispensable tant à l'échelle régionale que transfrontalière. Ainsi, la priorité doit porter sur l'optimisation et la rénovation de l'existant avec un développement de nouvelles infrastructures ciblées sur les secteurs les plus problématiques,

- une meilleure lisibilité (hiérarchisation, suppression des doublons etc.) pour les voyageurs, une meilleure information / communication relative à cette offre, et une simplification de l'accès aux transports collectifs (intermodalité, tarification globale...).

Parallèlement pour rendre plus équitable la desserte du territoire et faciliter le développement de l'offre de transports en commun, les territoires doivent :

- œuvrer pour une meilleure complémentarité / cohérence des offres publiques et privées (train, car, utilisation mutualisée de la voiture et autres mobilités alternatives) et une meilleure articulation entre ces offres (pôles d'échange voyageurs / plateformes fret multimodales),

- interroger l'utilité de certains projets d'infrastructures routières au regard d'une dégradation potentielle de la performance des transports en commun existants dans les secteurs concernés,

Sur la question du transport de marchandises, le territoire régional doit s'emparer des nombreuses potentialités qui s'offrent à lui, malgré la forte concurrence qu'exercent les territoires limitrophes : un bon réseau ferroviaire devant cependant être revalorisé, des infrastructures routières à désengorger, une filière logistique à développer à l'intérieur même du territoire en profitant des opportunités foncières existantes localement.

Pour répondre à ces enjeux diversifiés, un nouveau modèle de gouvernance est probablement nécessaire à inventer, dans lequel la région s'affirmerait dans un rôle de facilitateur et de coordinateur aux différentes échelles. Le développement des coopérations avec les opérateurs privés permettrait également de mieux structurer et compléter l'offre et ainsi inventer un nouveau modèle économique du transport régional.

Partie 6. Impact de l'activité humaine

La plupart des activités humaines ont un impact sur l'environnement : consommation énergétique, foncière et de ressources naturelles (eau, bois, pierres, sable etc.), fragmentation ou diminution de la biodiversité, pollution de l'air etc. Les acteurs des territoires ont ainsi à gérer la rareté et la fragilité des ressources mais également à anticiper et s'adapter aux risques, tensions et vulnérabilités accrus par les effets du dérèglement climatique.

La **lutte contre le dérèglement climatique** s'impose comme un enjeu crucial qui s'articule autour de ses deux volets : **l'atténuation et l'adaptation**.

Le volet atténuation cherche à agir sur les causes du changement et à réduire son intensité à travers les objectifs de **transition énergétique** et de **décarbonation de l'économie** : réductions des consommations énergétiques et des gaz à effet de serre (GES), développement des énergies renouvelables (EnR) et des puits de carbone.

La réduction des GES, responsables du réchauffement climatique, est essentielle pour contenir l'élévation des températures moyennes. Pour la région Grand Est, les émissions de GES restent encore très élevées malgré une baisse notable ces dix dernières années. **70% des émissions de GES sont liées à l'énergie**, elles suivent donc la même tendance à la baisse sur la période 2005-2016 que les consommations énergétiques. Ces résultats sont en grande partie liés à l'impact de la crise économique sur les plus gros secteurs émetteurs.

Le volet adaptation s'attache aux conséquences du changement climatique et vise à engager une démarche d'ajustement des systèmes et des territoires. Ce volet est plus récent et de ce fait moins développé dans les documents stratégiques. Il est plus complexe à mettre en œuvre et à évaluer par sa nature très qualitative et transversale. En revanche, il existe de nombreuses initiatives, démarches et recherches en cours dans ce domaine qui permettent de valoriser des retours d'expériences intéressants: outils et formations de l'ADEME, plans d'adaptation des Agences de l'eau, démarches des Chambres d'agriculture, des instituts de recherche, des SCoT et autres initiatives de territoires exemplaires.

Comme l'ensemble du territoire national, le Grand Est présente une exposition aux risques plus ou moins marquée selon les territoires. La forte présence de l'eau expose ainsi un **peu moins de 10% de la population aux risques inondations** par

débordement des cours d'eau et remontées de nappes phréatiques. La gestion de cette problématique est d'autant plus suivie de façon attentive par les gouvernances locales que sur le versant ouest de la région, le territoire contribue à la protection des grandes régions avales.

Parallèlement, **le risque de mouvement de terrain** est présent essentiellement sur les coteaux. A ce risque naturel, s'ajoute le risque lié aux activités minières passées qui ont créé d'importantes cavités souterraines. Dans ces domaines, les territoires se sont dotés de Plan de Prévention des Risques, Plan d'Exposition au Bruit et identifiés de façon précise les Installations classées par la protection de l'environnement (ICPE).

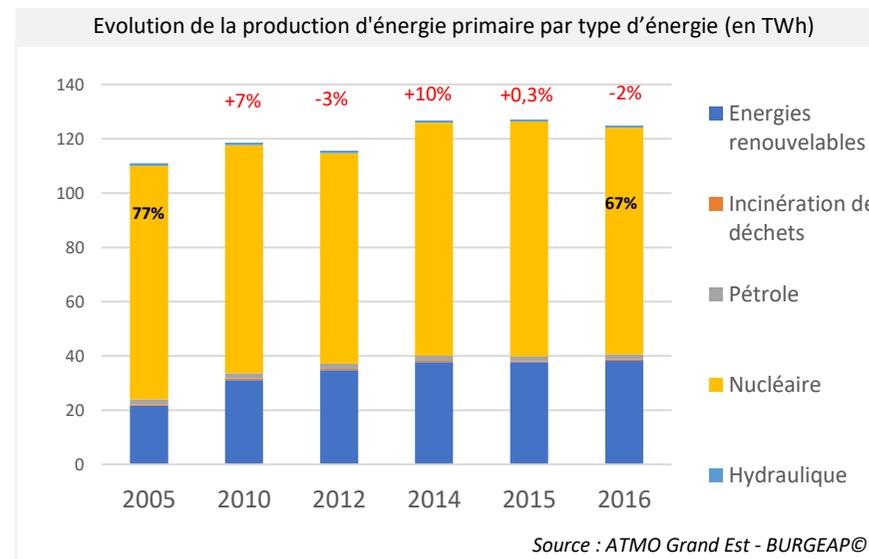


Un profil énergétique en transition

Une évolution du mix énergétique à poursuivre

En 2016, le profil énergétique du Grand Est se caractérise par :

- **Une consommation énergétique** moyenne par habitant **plus forte que le niveau national** (ratio de 34,5 MWh par habitant contre 26 pour la moyenne française ; 1^{ère} région de consommation de gaz naturel en 2017). Cette situation est liée à un **secteur industriel** fortement consommateur (avec 29% des consommations totales, il est le 2^{ème} secteur consommateur en Grand Est, contre 18% et 3^{ème} secteur en France), à des besoins en chauffage des **bâtiments résidentiels** et tertiaires élevés en raison d'un parc plus ancien et d'une rigueur climatique plus élevée, et enfin à une forte consommation des **transports routiers** ;
- **Une balance consommation-production d'énergie déficitaire** : une production d'énergie primaire de 125 TWh qui couvre environ 65% des besoins (192 TWh consommés) :
 - **une consommation centrée sur les vecteurs énergétiques de la « chaleur » et des « combustibles »** dont les sources sont majoritairement importées d'où une dépendance forte aux énergies fossiles (le pétrole et le gaz naturel représentent 60% de la consommation d'énergie finale du territoire) ; le secteur des transports est celui où cette dépendance au pétrole est la plus forte ;
 - **une production centrée sur le vecteur de l'électricité, principalement d'origine nucléaire (67%)** : la balance consommation/production électrique est largement **excédentaire puisque plus de la moitié est exportée** vers les régions voisines françaises et frontalières. Le territoire Grand Est compte 4 centrales (Nogent-sur-Seine, Chooz, Cattenom, Fessenheim) et 11 réacteurs dont un en cours de démantèlement ;
 - **une production d'énergies renouvelables** relativement dynamique qui **couvre 20%** de la consommation énergétique finale.



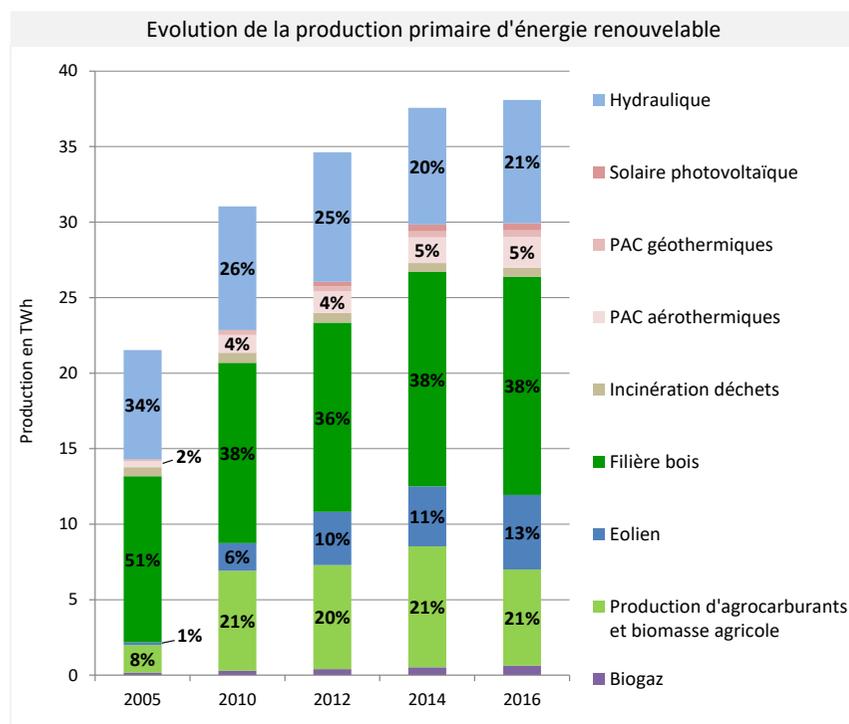
Une politique durable en termes de climat-air-énergie repose sur **la maîtrise de l'énergie mais aussi sur la diversification du mix énergétique** et plus particulièrement sur le développement des énergies renouvelables et de récupération (énergies renouvelables et de récupération).

Le secteur de la **production d'énergie a déjà engagé une transition**, marquée par la quasi-disparition du charbon dans le mix énergétique (fin de l'exploitation des mines, mutation de la sidérurgie, fermeture des centrales thermiques à charbon et/ou remplacement par les cycles combiné-gaz). Les **filières renouvelables** ont aujourd'hui une place incontestable dans le mix énergétique régional mais doivent encore être développées pour poursuivre la transition vers un autre modèle énergétique entièrement décarboné, permettant ainsi de contribuer davantage à l'atteinte des objectifs nationaux.

En 2016, **la part des énergies renouvelables et de récupération dans la consommation finale brute d'énergie s'élève à 19,5%** en Grand Est, selon le ratio défini dans la Directive 2009/28/CE. En France, ce ratio atteint 15,7% en 2016, l'objectif national étant fixé à 23% pour 2020 et 32% pour 2030. Le Grand Est fait donc preuve d'une légère avance par rapport à la moyenne nationale.

Les énergies renouvelables, un essor à conforter

La production d'énergie primaire renouvelable du Grand Est a augmenté de 77% entre 2005 et 2016 avec des dynamiques très variables selon les filières. Certaines affichent un rythme de progression lent et régulier (bois-énergie, pompes à chaleur aérothermiques), d'autres connaissent une flambée de leur production annuelle avant de se stabiliser (agro-carburants) ou se développent fortement (éolien, solaire photovoltaïque, biogaz) et d'autres enfin se maintiennent sans montrer de réelle augmentation (hydraulique, incinération des déchets).



Source : ATMO Grand Est - BURGEAP©

La Région affiche un **mix d'énergies renouvelables relativement diversifié**. La production de **combustibles** (bois énergie, biocarburants, biomasse agricole et biogaz) représente la principale forme d'énergie renouvelable régionale (**59%**). La deuxième forme de valorisation des énergies renouvelables est **l'électricité (34%)** de la production fournie principalement par l'hydroélectricité, l'éolien et le solaire photovoltaïque). La valorisation énergétique sous forme de **chaleur** est plus réduite (pompes à chaleur aérothermiques et géothermiques, part renouvelable de l'incinération des déchets, biogaz et géothermie basse à haute énergie).

Quatre grandes filières d'énergies renouvelables se dégagent :

- Le **bois-énergie** (39% de la production d'énergie primaire renouvelable) ;
- L'**hydraulique** (21%) ;
- Les **biocarburants** (21%) ;
- L'**éolien** (11%).

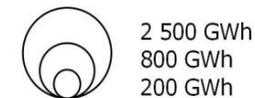
Chiffres clés 2016

- 3^{ème} parc d'installation de production d'électricité renouvelable
- **1ère région pour l'éolien** (en capacité de production avec 2 877 MW installés représentant 25 % du parc français) ; 2^{ème} gisement de vent en Europe
- **1ère pour la filière biogaz – méthanisation** (en nombre d'installations et en puissance installée et en nombre de projets d'injection de biométhane) ;
- 4^{ème} parc pour le parc et la production l'hydroélectricité, première source d'électricité renouvelable régionale ;
- **5ème région pour le parc et la production d'électricité photovoltaïque** avec ses 29 900 installations ; 5^{ème} position pour l'ensoleillement en Europe ;
- Le **bois énergie** représente la première source d'énergie renouvelable de la région ;
- Les **biocarburants** avec 880 000 tonnes produites par 5 sites industriels ;
- La **géothermie profonde** en développement avec la présence d'une des deux centrales géothermiques françaises ;
- **11 installations d'incinération des déchets** permettent de valoriser 453 GWh d'énergie renouvelable.

Production EnR régionale

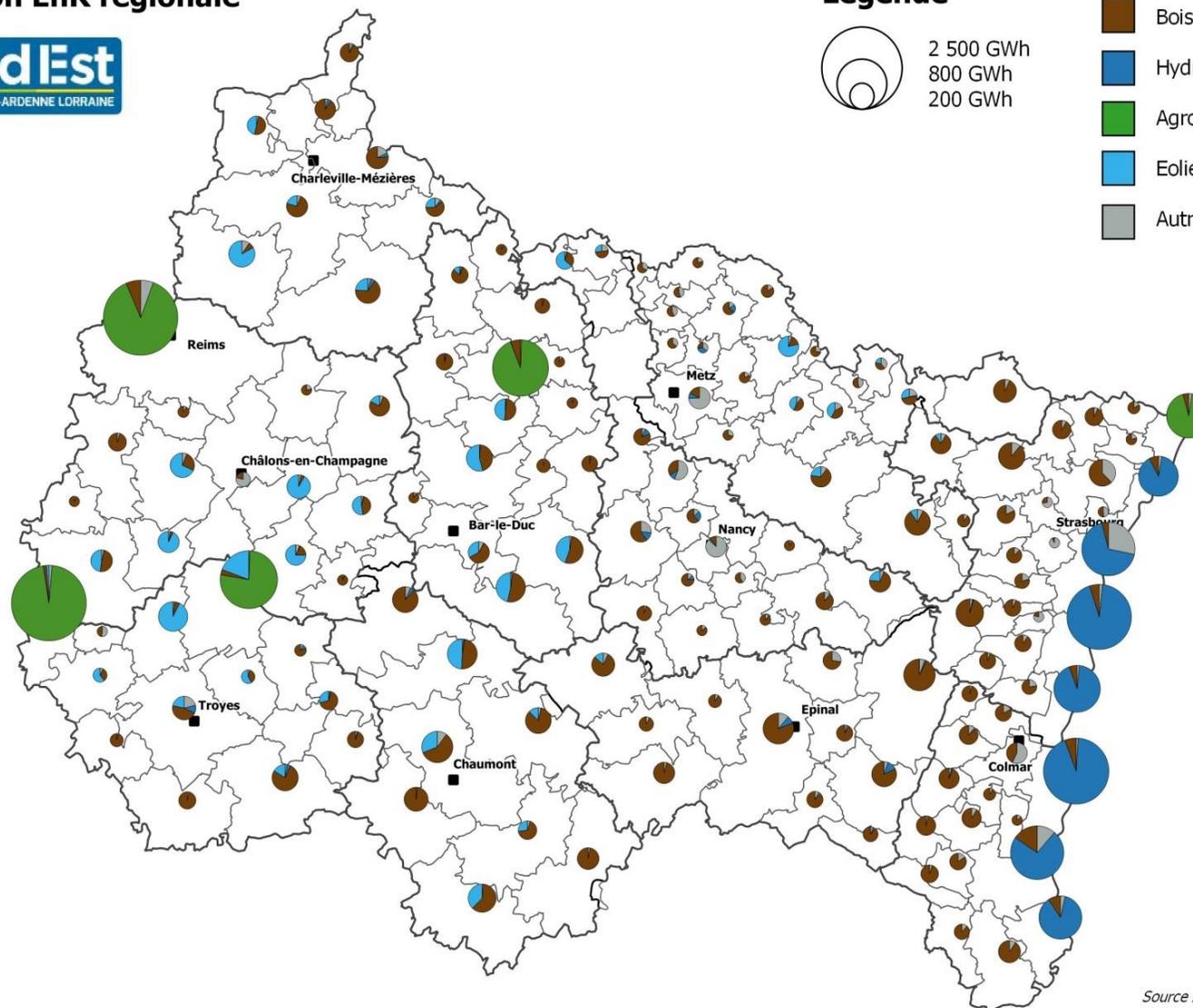


Légende



- Bois énergie
- Hydraulique
- Agrocarburants
- Eolien
- Autres

En termes de **répartition géographique**, comme le montre la carte, le développement des énergies renouvelables se diffuse sur la totalité du territoire régional notamment s'agissant de la filière bois énergie, avec une concentration des filières hydrauliques, éolien et biocarburants en partie du fait des caractéristiques géographiques des territoires. La géothermie profonde est une spécificité du Grand Est, liée à sa géologie, et sera exclusivement localisée dans sa partie alsacienne. D'autres formes de géothermie peuvent être valorisées sur le territoire du Grand Est. La région dispose d'un potentiel hydrogéologique favorable à la géothermie très basse énergie (avec utilisation de pompes à chaleur) disponible sur pratiquement tout le territoire. (Atlas BRGM).

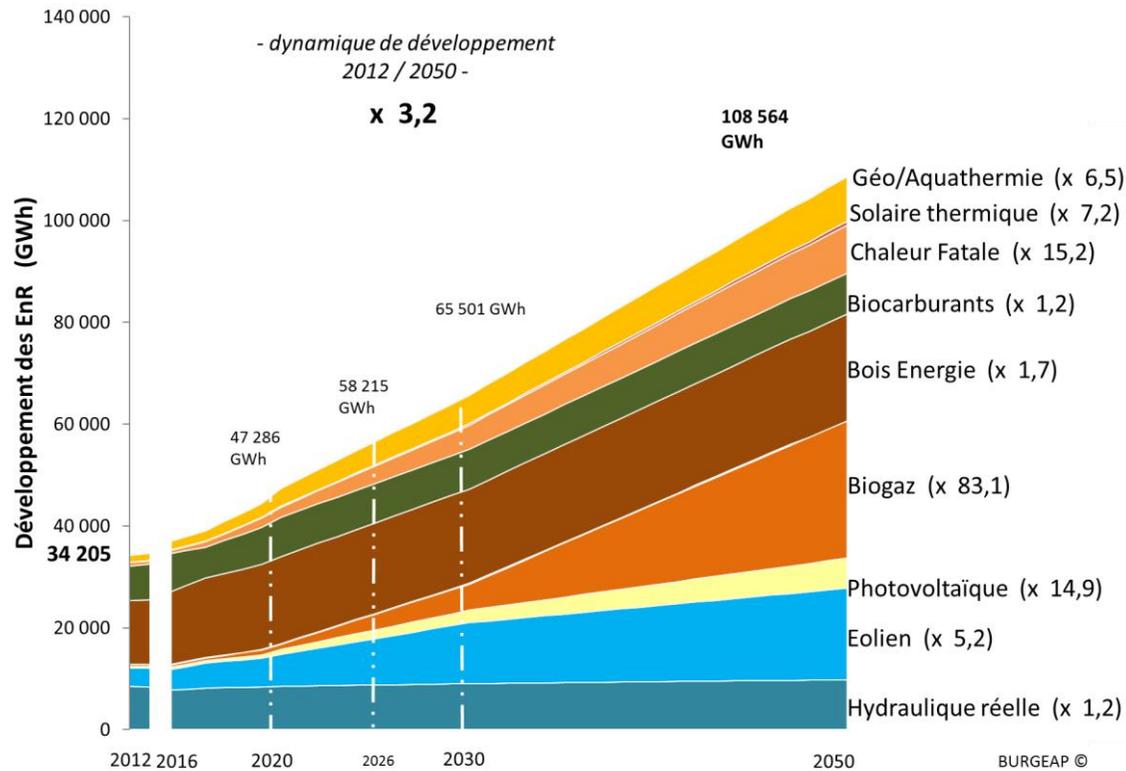


Source ATMO GE Invent'Air 2017
© BURGEAP

Quelle production d'énergies renouvelables demain ? Scénarisation Air-Climat-Energie

Le potentiel régional de développement des énergies renouvelables (EnR) dans le Grand Est estimé dans le cadre du scénario choisi s'élève à **66 TWh en 2030** et à **109 TWh en 2050** (pour 37 TWh en 2014). Toutes les filières sont exploitées en fonction de leur gisement maximum théorique corrigé selon le niveau de contraintes (principalement technico-économiques, niveau de la ressource, acceptabilité). Les grandes filières actuelles des biocarburants et de l'hydroélectricité seront maintenues à leur niveau actuel, le bois énergie et l'éolien poursuivront leur développement jusqu'en 2030 et se stabiliseront par la suite. Les filières présentant le plus de potentiel de développement sont celles de la valorisation des déchets, de la matière organique et de la chaleur fatale :

- Le **biogaz**, issu des déchets produits par l'activité agricole et agroalimentaire, des biodéchets ménagers et provenant de la restauration collective mais aussi de productions agricoles dédiées ;
- La valorisation de la **chaleur fatale** (2^{ème} potentiel au niveau national, en raison du profil industriel de la région) et l'incinération de déchets présentent également un gisement et un potentiel de développement intéressants.



Une baisse globale de la consommation énergétique tirée par l'industrie

La tendance générale sur les années 2005 à 2016 témoigne d'une **baisse de la consommation énergétique de 16%**. Cette diminution a surtout été forte pendant les années 2005 à 2012 et s'est largement ralentie avant d'augmenter légèrement à partir de 2014. Cette différence de dynamique peut être expliquée par des facteurs conjoncturels et en particulier par **l'impact de la crise économique de 2008, notamment sur le secteur de l'industrie**. La baisse de la consommation est en partie liée à une augmentation du prix de l'énergie et à une baisse d'activité des industries historiques de la région Grand Est (crise dans les secteurs métallurgiques et sidérurgiques). L'industrie affiche la plus forte baisse sur la période 2005-2016 (-36%), suivie par le secteur tertiaire (-17%).

A l'inverse, la consommation énergétique du secteur du **transport routier** est caractérisée par une relative inertie et affiche une diminution de seulement 2%. Dans le **résidentiel**, la consommation énergétique est très dépendante des besoins en chauffage qui pèsent 58% dans la consommation totale du secteur. Les données non corrigées du climat indiquent donc les besoins réels, variables d'une année sur l'autre en fonction de la douceur ou de la rigueur climatique. L'année 2014 a été une année relativement douce, contrairement à 2016 (l'hiver 2016 a été plus rude que celui de 2014), la consommation du secteur résidentiel a ainsi connu la plus forte hausse entre 2014 et 2016 (+11%).

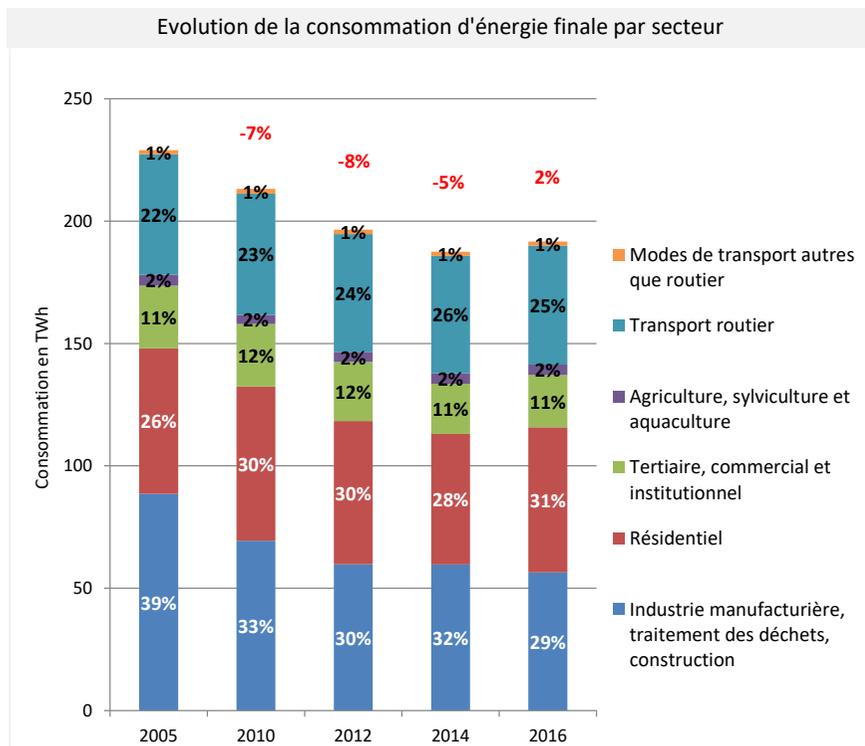
Le défi de la lutte contre la précarité et la vulnérabilité énergétique des ménages liées aux logements

Plusieurs approches ont été définies pour caractériser et comptabiliser le phénomène de précarité énergétique dans l'habitat.

La méthode proposée ci-après s'inspire de celle développée par l'Observatoire National de la Précarité Énergétique (ONPE). Selon cette méthode, un ménage est dit en « précarité énergétique » s'il consacre plus de 10% de ses ressources disponibles pour payer la « facture énergétique réelle » de son logement.

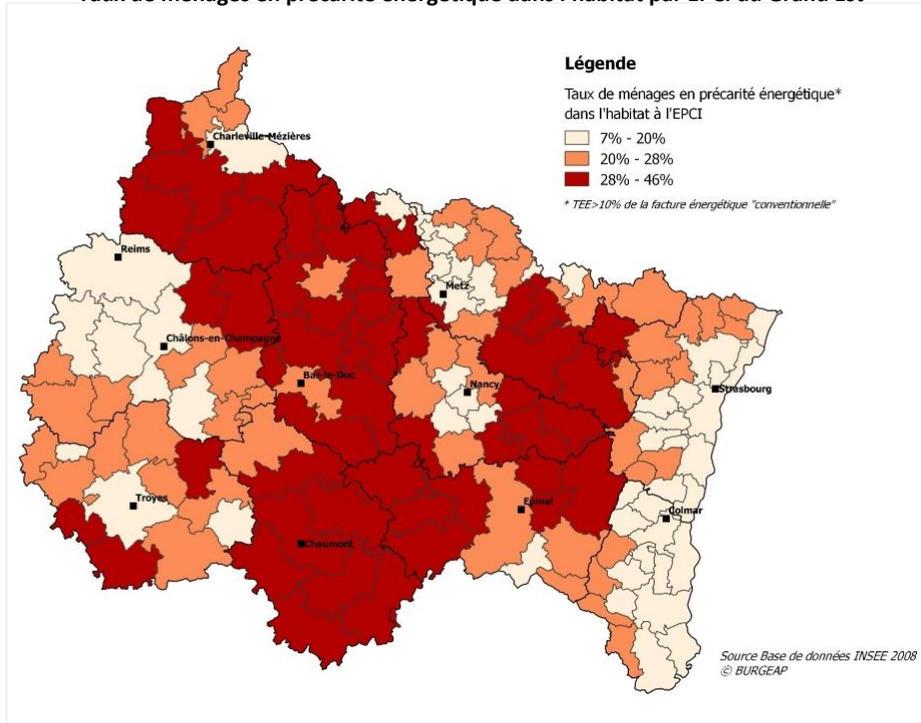
Un ménage est dit vulnérable si sa « facture énergétique réelle » est inférieure à 10% mais sa facture dite « conventionnelle », c'est-à-dire estimée grâce à des caractéristiques de performance énergétique du bâti, est supérieure à 10%. Cette approche intègre le phénomène d'auto-restriction, soit la baisse du confort thermique par le ménage pour contenir sa facture énergétique.

Dans le Grand Est, environ 350 000 ménages sont concernés par la précarité énergétique liée au logement, soit un taux moyen de 14,7 % pour 10,4% au national. **Le nombre de ménages concernés par la précarité ou la vulnérabilité liées au logement dépasse les 630 000 ménages, soit 1 ménage sur 4.**



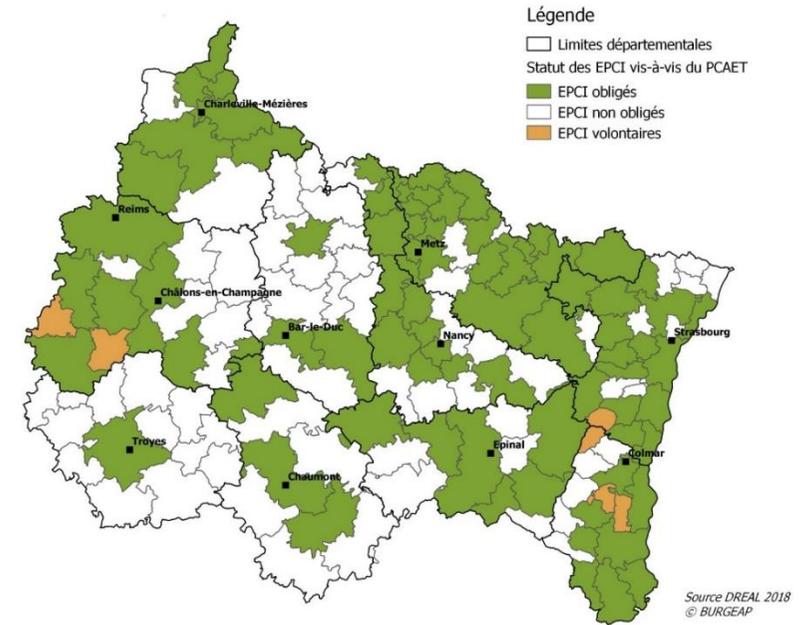
Source : ATMO Grand Est - BURGEAP©

Taux de ménages en précarité énergétique dans l'habitat par EPCI du Grand Est



La précarité et la vulnérabilité énergétiques en Grand Est affectent tous les territoires qu'ils soient urbains ou ruraux et tous les types de bâtis (maison individuelle, logements collectifs avec un enjeu spécifique sur les copropriétés). Néanmoins, dans certains territoires la proportion de ménages touchés est plus importante, comme l'illustre la carte ci-dessus sur la précarité énergétique.

EPCI soumis à l'obligation « PCAET » et des PCAET « volontaires » du Grand Est



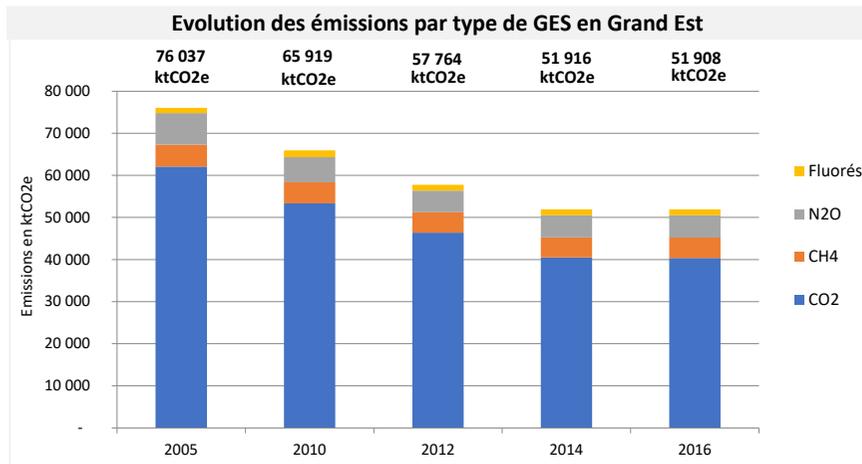
Les enjeux de la mise en œuvre et de la territorialisation du SRADET

Le Grand Est compte **77 EPCI, sur 149, soumis à l'obligation d'adopter un Plan climat air énergie territorial (PCAET)** et 5 PCAET dits « volontaires » car l'ayant réalisé sans obligation réglementaire. En 2016, ces 83 EPCI représentaient **76% de la consommation d'énergie finale régionale** soit 145 540 GWh. **La contribution du PCAET aux objectifs régionaux devra être adaptée et proportionnée aux spécificités et capacités de chaque territoire.** Les territoires non visés par cette obligation sont également confrontés aux problématiques du changement climatique et de la précarité ou vulnérabilité énergétique et sont donc concernés par les enjeux du SRADET en la matière.

Des émissions de gaz à effet de serre reflétant les consommations énergétiques

Deux types d'émissions de gaz à effet de serre (GES) peuvent être distingués. Il s'agit des émissions de GES liées à la consommation d'énergie (on parle alors de GES « liées à l'énergie ») et des émissions non liées à l'énergie (les trois sources sont, par ordre décroissant, la fertilisation des cultures, les cokeries et la fermentation entérique des vaches laitières).

L'utilisation de l'énergie est la principale source d'émission de GES : en 2016, 70% des émissions de GES sont liées à l'énergie.



Source : ATMO Grand Est - BURGEAP©

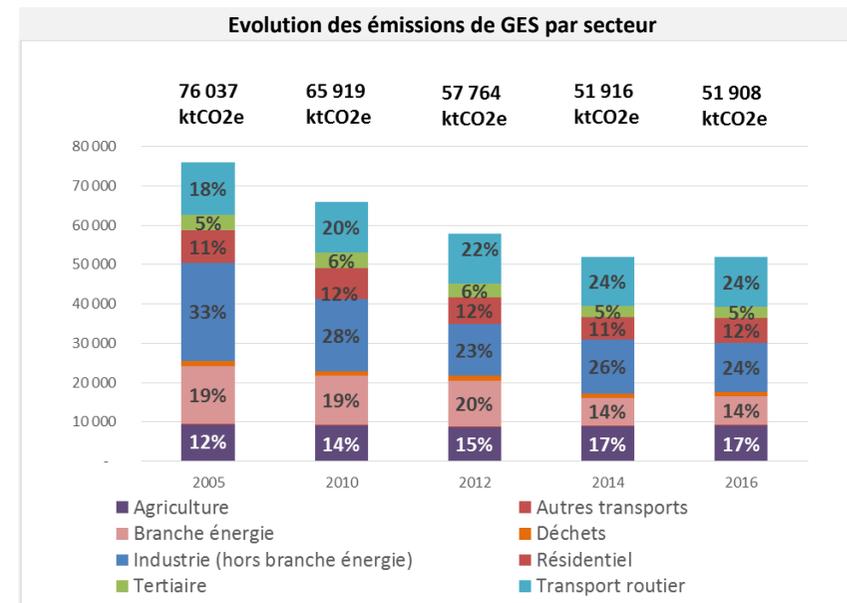
Le **CO₂** constitue le principal GES émis dans la région Grand Est (78% des GES). Viennent ensuite le dioxyde d'azote avec 10% des émissions, le méthane (9%) et les gaz fluorés (3%).

Les émissions de GES ont diminué de 32 % entre 2005 et 2016, principalement du fait de la baisse des émissions de CO₂ (- 35%). Les actions en faveur de la réduction des GES sont généralement ciblées sur le CO₂. Les émissions de N₂O ont également baissé de façon significative (-29%), alors que les émissions de CH₄ affichent un recul de 7% seulement et celles de gaz fluorés une hausse de 10%. La hausse des émissions de gaz fluorés est une tendance qui se retrouve à l'échelle nationale et qui découle de la hausse du recours aux systèmes de climatisation fortement consommateurs d'hydrofluorocarbures (HFC).

En 2016, le **secteur des transports routiers représente le principal secteur émetteur de GES** en Grand Est (24% des émissions totales). Il est suivi par l'**industrie** (24%), l'**agriculture** (17%), le résidentiel - tertiaire (17%) et la branche énergie de l'industrie (14%).

La prédominance des émissions des secteurs de la branche énergie et de l'industrie dans la région (seulement le deuxième émetteur en France) est due à la présence de nombreuses industries lourdes métallurgiques et chimiques majoritairement en Moselle et Meurthe-et-Moselle. Ce secteur affiche néanmoins une très forte diminution de ses émissions entre 2005 et 2016 avec une division par deux pour les deux secteurs. En revanche, la baisse est quasi inexistante pour le secteur agricole (-2%) et pour celui du transport routier (-5%).

(Source ATMO Grand Est - BURGEAP©)



Source : ATMO Grand Est - BURGEAP©

Enjeux :

La réalité du changement climatique implique de maintenir les efforts sur le volet atténuation et de les renforcer sur le volet adaptation (des pratiques sociales et économiques).

Les enjeux principaux résident dans :

- la maîtrise de l'énergie à travers la sobriété, l'efficacité et la substitution des sources d'énergie dans tous les secteurs et en particulier dans le résidentiel-tertiaire, l'industrie et les transports,

- plus globalement le développement de tous les piliers de l'économie circulaire permettant de réduire la consommation des ressources et d'optimiser leur usage (efficacité énergétique des procédés industriels, éco-conception, écologie industrielle et territoriale, économie de la fonctionnalité, allongement de la durée d'usage, recyclage, consommation responsable...),

- la diversification du mix énergétique par le développement des énergies renouvelables et de récupérations en adéquation avec les ressources et réalités locales,

- le développement et la mise en œuvre d'un urbanisme et des mobilités plus durables.

Au-delà de l'enjeu crucial de lutte contre le changement climatique, la transition énergétique poursuit également un objectif de solidarité envers les ménages en situation de précarité – vulnérabilité énergétique. Cette solidarité devra également s'exercer entre les territoires producteurs et consommateurs d'énergie. Par ailleurs, la transition énergétique peut générer de nombreuses opportunités sur le plan économique et social. Ces opportunités seront d'autant plus fortes si tous les leviers en matière d'innovation et d'accompagnement des filières sont actionnés dans les domaines visés (construction et rénovation énergétique des logements, filières d'énergies renouvelables, gestion des réseaux, stockage de l'énergie notamment via l'hydrogène etc.).



Une qualité de l'air très hétérogène

L'Homme inhale quotidiennement environ 15 000 litres d'air. Cet air est composé en majorité d'azote (78 %) et d'oxygène (21 %) accompagné d'un peu d'argon (0,9 %) et de dioxyde de carbone (0,035 %). Ces gaz sont émis dans l'atmosphère par des **sources naturelles** (volcans, végétation, érosion etc.) mais également par des **sources anthropiques** (transports, industries, chauffage, agriculture etc.). Transportés et transformés sous certaines conditions météorologiques, ils se retrouvent au sol sous forme de dépôts secs ou humides et exposent l'Homme et les écosystèmes à des niveaux de pollution dépassant parfois les normes de pollution de l'air.

La pollution atmosphérique est une des **premières préoccupations environnementales des Français**. L'impact sanitaire de la pollution de l'air est de mieux en mieux connu et évalué : 432 000 décès prématurés par an dans l'Union Européenne et 48 000 en France, uniquement liés aux particules les plus fines (PM 2,5) selon une étude de Santé Publique France en 2016. Cette étude montre également que le respect de lignes directrices de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) permettrait d'éviter 2 000 décès par an à l'échelle du Grand Est.

La pollution de l'air concerne **tous les territoires**, bien que les effets soient plus importants dans les grandes villes et les villes moyennes mais les campagnes sont aussi touchées. Il est par ailleurs démontré que les populations **les plus défavorisées** sont plus vulnérables et **plus fréquemment exposées** à des nuisances (source : étude Equi'Air). Plusieurs **facteurs aggravants** viennent accentuer la sensibilité de certaines zones du territoire. C'est le cas notamment pour la plaine rhénane et pour certaines vallées du massif vosgien qui ont en commun un transit routier important, une faible ventilation et un fort taux de chauffage au bois.

La surveillance de la qualité de l'air peut s'appuyer sur l'expertise d'ATMO Grand Est, l'AASQA (Associations agréées de surveillance qualité de l'air) régionale. La **dynamique transfrontalière** est également intégrée (via des projets INTERREG etc.), les problématiques de pollution de l'air de la plaine rhénane sont des sujets auxquels l'ensemble du Rhin Supérieur se trouve confronté. De la même manière, cette problématique est traitée dans le cadre des instances de coopération transfrontalière de la « Grande Région », et des passerelles entre les différents projets Interreg sont organisées.

Selon le bilan 2016 réalisé par ATMO Grand Est, la qualité de l'air a été qualifiée de bonne à très bonne en moyenne 72% du temps. Cette situation découle d'une amélioration continue de la qualité de l'air en Grand Est depuis plusieurs années.

Les principaux polluants auxquels est exposée la population sont les **particules fines (PM10 et PM2,5), le dioxyde d'azote et l'ozone**. C'est à la fois les niveaux de concentration de pollution mais aussi les secteurs émetteurs qui sont étudiés. Les **concentrations** traduisent les niveaux **d'exposition de la population**. Ces concentrations sont **réglementées à l'échelle européenne**, actuellement, la région présente encore **des dépassements de normes en situation de proximité liés au trafic routier pour le dioxyde d'azote et en situation de fond pour l'ozone**. **Strasbourg et Reims** sont visés par des contentieux européens relatifs aux concentrations de dioxyde d'azote.

Ces dépassements de normes sont encore plus importants **au regard des valeurs guide de l'OMS**, plus protectrices. Ainsi **88,5% de la population** est exposée à des concentrations de PM2,5 supérieures à la valeur recommandée par l'OMS.

Si tous les secteurs - transport, chauffage, industrie, agriculture etc. - émettent des polluants, les émissions atmosphériques à l'origine d'une dégradation de la qualité de l'air - oxyde d'azote, précurseur de l'ozone, particules fines... - sont essentiellement liées au **transport routier et au chauffage bois**.

- **Les particules fines** (notamment les PM10, 35 497 tonnes intégrant 20 033 tonnes de PM 2,5 émis en 2016, en diminution respectivement de 26% et 20% depuis 2005) ont de nombreuses origines, les sources les plus importantes d'émissions sont les véhicules ou poids lourds diesel, la combustion du bois et le secteur agricole ;
- **Les oxydes d'azote** (principalement NO₂, 87 533 tonnes émis en 2016, en diminution de moitié depuis 2005) : les émissions sont majoritairement dues au transport routier (53%) et à l'industrie (19%).
- La région laisse apparaître une **situation contrastée en matière de concentrations d'ozone** (O₃). Celles-ci sont fortes en Alsace (plus de 25 jours de dépassement du seuil de 120 µg/m³ sauf à Strasbourg), assez fortes en Lorraine (autour de 20 jours de dépassement) et faibles en Champagne-Ardenne (10 à 15 jours de dépassement).

Les autres polluants (hors gaz à effet de serre) sont :

- Le **monoxyde de carbone** (278 755 tonnes en 2016, en baisse de 56 % entre 2005 et 2016) : les émissions proviennent à 67% de l'habitat, en particulier des installations de chauffage au bois. L'industrie représente encore un quart des émissions, mais cette part est en forte diminution.;
- Les **composés organiques volatils non méthaniques** (COVNM) (81 260 tonnes en 2016, en baisse de -35% entre 2010 et 2016), sont principalement émis par le secteur résidentiel (bois énergie et solvants domestiques) et l'industrie (solvants et procédés de l'industrie agro-alimentaire) ;
- L'**ammoniac** (NH₃) (56 106 tonnes en 2016) : **seules émissions à connaître une hausse entre 2005 et 2016** (+ 3%). Après une baisse entre 2010 et 2014, elles augmentent de 7 % entre 2014 et 2016. Le secteur agricole est à l'origine de 95% des émissions (engrais azotés pour les cultures et élevage) ;
- Le **dioxyde de soufre** (9 849 tonnes en 2016) : les émissions connaissent la **réduction la plus importante** : -88% entre 2010 et 2016. Les émissions proviennent principalement de l'industrie, du résidentiel et de l'énergie.

Des efforts à mener en faveur de l'amélioration de la qualité de l'air intérieur

Si aujourd'hui la qualité de l'air extérieur est relativement bien surveillée et de plus en plus réglementée, **la qualité de l'air intérieur** ne fait pas encore l'objet d'autant d'attention. Pourtant, l'enjeu sanitaire de la qualité de l'air intérieur est considérable quand on sait que la population passe plus de 80% de son temps dans des lieux clos.

La pollution de l'air intérieur constitue une problématique complexe, car elle se caractérise par une diversité des contaminants, qu'ils soient physiques (fibres comme l'amiante, champs électromagnétiques etc.), chimiques (monoxyde de carbone, composés organiques volatils, radon, fumée de tabac dans l'environnement) ou biologiques (moisissures, allergènes, endotoxines etc.) provenant d'une multitude de sources. Ainsi deux types de pollution peuvent être distinguer ::

- Une pollution continue mais assez faible en intensité liée aux matériaux de construction par exemple ;

- Une pollution ponctuelle et plus forte liée aux activités humaines (utilisation de solvants domestiques, foyers ouverts etc.).

Le maintien d'un air intérieur non nocif pour les habitants implique de mettre en œuvre des systèmes de ventilation performants et adaptés dans les logements et dans les établissements recevant du public. Un enjeu qualité de l'air est donc à lier à celui de la **rénovation énergétique des bâtiments**.

Enjeux :

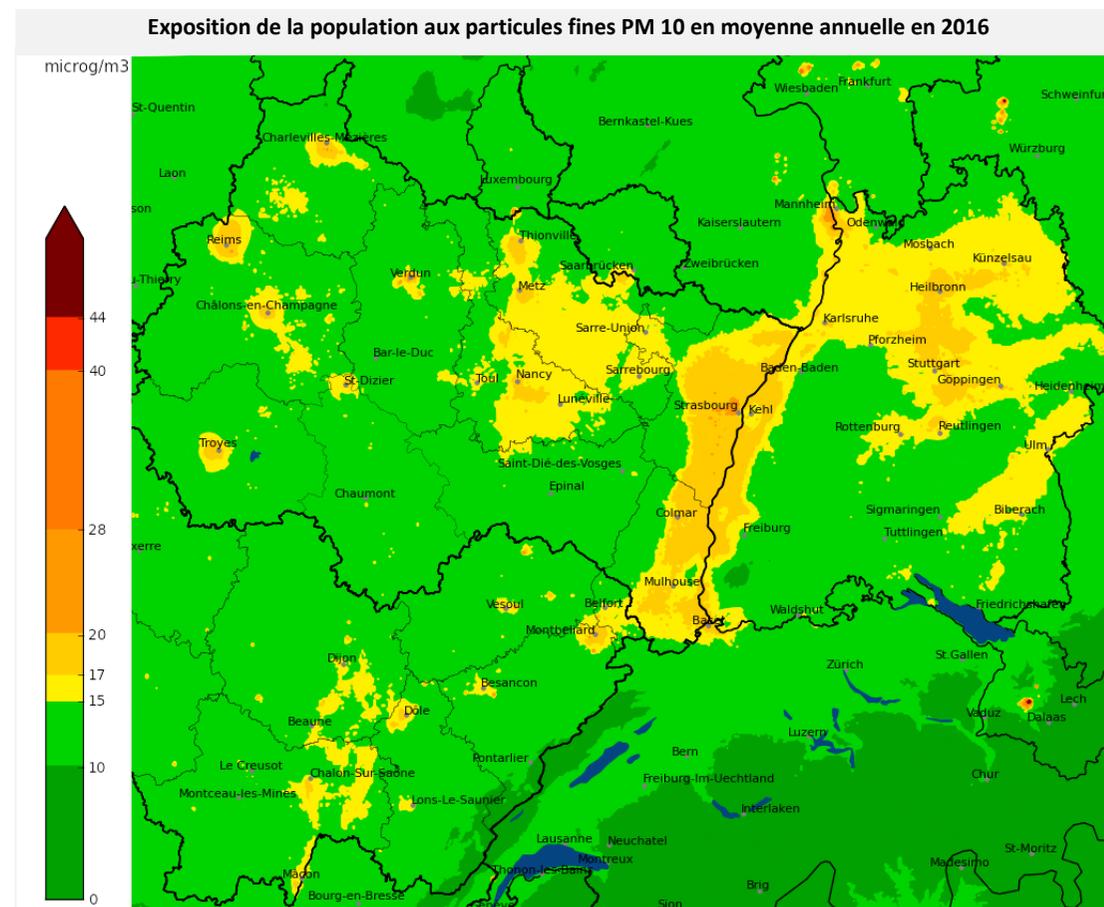
La qualité de l'air est un enjeu de santé publique majeur - santé environnement - et nécessite une approche transversale et multipartenariale des politiques publiques en matière de santé, d'aménagement, d'urbanisme, de mobilités, d'énergie, de développement économique, notamment. Dans ce domaine, il est essentiel d'agir à la fois sur la **réduction des émissions à la source et sur les mesures de protection des populations exposées**.

L'amélioration continue des dispositifs de **surveillance, de modélisation et de diffusion des connaissances** à travers les Observatoires, contribuent à mieux cibler les priorités et adapter les **stratégies** des acteurs.

Une action de tous les territoires et acteurs est nécessaire pour améliorer la qualité de l'air. Pour les territoires ne possédant pas d'activité fortement émettrice de polluants, il est possible d'agir sur les pollutions diffusent comme les transports ou le bâtiment.

Les mesures en faveur de la réduction de l'exposition des populations aux pollutions doivent être anticipées dès la conception des projets d'aménagement et de renouvellement urbains et renforcées en cas de pics de pollution. En la matière, les objectifs de qualité de l'air doivent viser les valeurs guides de l'Organisation Mondiale pour la Santé. Enfin, les actions de prévention et de sensibilisation de la population pour une prise de conscience de l'enjeu sanitaire qualité de l'air extérieur et intérieur sont fondamentales.

Valeurs guides de l'OMS pour la qualité de l'air et valeurs limites de la réglementation européenne				
Polluants	Lignes directrices OMS ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Durée d'exposition	Valeurs limites Règlementation UE/FR ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Durée d'exposition
Particules PM10	20	Moyenne annuelle	40	Moyenne annuelle
	50	Jour (maximum 3 jours/an)	50	Jour (maximum 35 jours/an)
Particules PM2,5	10	Moyenne annuelle	25	Moyenne annuelle
	25	Jour (maximum 3 jours/an)		
Dioxyde d'azote	40	Moyenne annuelle	40	Moyenne annuelle
	200	Moyenne horaire	200	Moyenne horaire (maximum 18h/an)
Ozone	100	8 heures	Valeur cible : 120	8 heures (maximum 25 jours/an en moyenne sur 3 ans)



Source : ATMO Grand Est 2016

Note de lecture : apparaissent en rouge les zones en dépassement du seuil réglementaire européen de $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, en jaune-orangé la valeur guide de l'OMS à $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Une consommation foncière en baisse mais qui reste élevée

Des dynamiques régionales de baisses de la consommation foncière moins prononcées que dans les régions voisines, et traduisant une forte surconsommation d'espace

Le Grand Est et ses régions limitrophes connaissent tous une dynamique de diminution de la consommation foncière depuis les années 1990, faisant suite à une période d'après-guerre marquée par une forte urbanisation, le développement de la voiture individuelle et des logiques périurbaines.

Si aujourd'hui la tendance est à la diminution de la consommation du foncier naturel agricole et forestier (NAF), l'artificialisation des sols se poursuit. Entre 2006 et 2012, les territoires artificialisés ont gagné 2,2% dans le Grand Est, chiffre inférieur à la moyenne nationale (+2,6% en six ans). Ce chiffre, qui peut paraître vertueux, est cependant à confronter à d'autres indicateurs sur la période : croissance démographique s'élevant à 1,1% (contre 3,3% à l'échelle nationale) et nombre d'emplois en baisse de 1% (+1,1% à l'échelle nationale sur la même période). La région est donc en **dynamique de dé-densification ou surconsommation**, c'est-à-dire que l'artificialisation des surfaces augmente plus vite que la démographie et l'emploi. Ce phénomène est partagé depuis les années 1990 par la plupart des territoires voisins de la région, à l'exception du Luxembourg sur l'ensemble de la période (et de l'Île-de-France et de la Wallonie à partir des années 2000).

La problématique de la consommation de l'espace et de l'artificialisation des sols est donc toujours prégnante pour la région Grand Est. Avec un rythme de 1,4 ha/10 000 habitants /an entre 2006 et 2012 et une consommation de 4 660 ha/an en moyenne sur les 5 dernières années, la consommation demeure importante notamment au regard des besoins et du potentiel de réhabilitation de foncier existant.

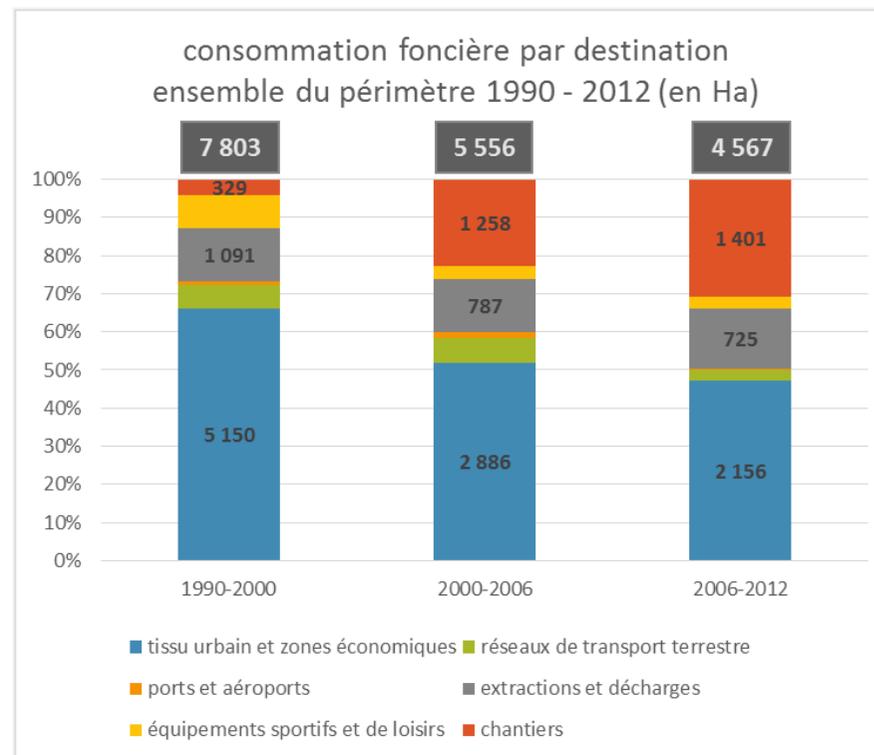
Cette surconsommation s'explique par plusieurs facteurs dans le Grand Est :

- Une **diminution de la taille des ménages couplée à un étalement urbain** important (dans le Grand Est, les communes inférieures à 2 000 habitants concentrent 33 % de la population et 66 % des surfaces urbanisées) ;
- Une **consommation foncière importante pour l'accueil d'activités économiques** (37% des surfaces artificialisées entre 2009 et 2014, et plus de 50% dans 6 SCoT du Grand Est) ;

- Une **difficulté à mobiliser le foncier au sein de l'espace urbain existant** (friches, rétention foncière etc.) ainsi que les logements et locaux vacants.

Une évolution de l'occupation du sol contrastée selon les territoires

A l'échelle régionale, l'occupation des sols présente quasiment les mêmes ratios qu'à l'échelle nationale : environ 6% d'espaces artificialisés, 59% de terres agricoles et 35% de zones naturelles (forêts, milieux semi-naturels, zones humides et surfaces en eau). Au total, la région dispose aujourd'hui de 529 000 ha artificialisés soit environ 9,5 ares/habitant.



Mais cette occupation des sols est structurée très différemment d'un territoire à un autre. Ainsi, en lien avec la densité de population, les départements du Bas-Rhin et du Haut-Rhin sont les plus artificialisés, avec respectivement 11,4 % et 11,1 % des surfaces qui sont artificialisées. En revanche, avec un peu plus de 4 % dans la Meuse et 2,5% en Haute-Marne, ces départements présentent le plus faible taux d'artificialisation de la région (et les moins denses en termes de population).

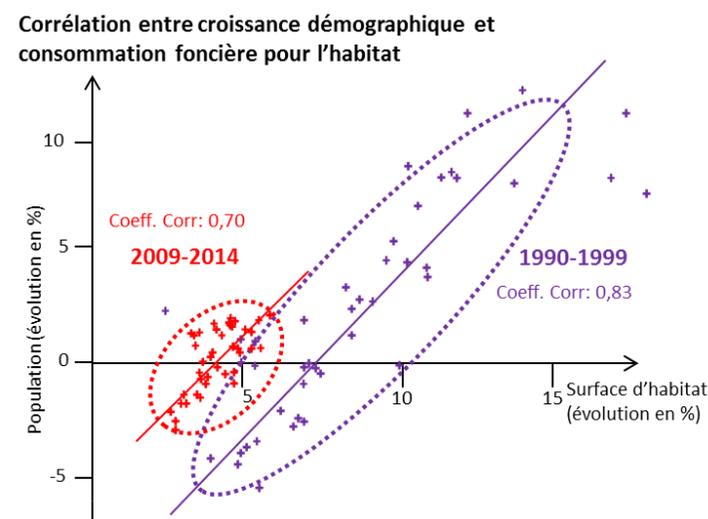
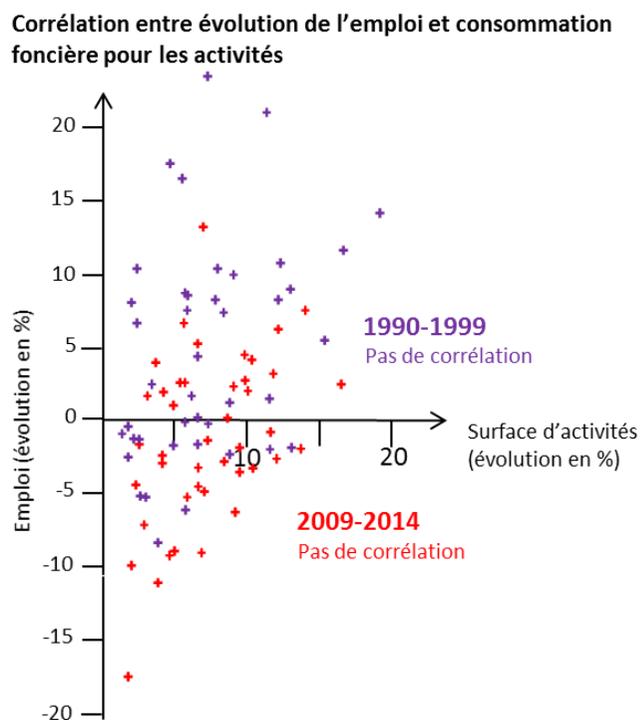
L'artificialisation se fait à **86% au détriment des terres agricoles** (87% à l'échelle nationale) et concerne avant tout les couronnes des grands pôles régionaux et les espaces les plus dynamiques économiquement et démographiquement – Sillon Lorrain, axe rhénan alsacien, une partie des zones transfrontalières. En dehors de ces zones, l'artificialisation est plus faible mais se poursuit régulièrement.

Enfin, la consommation de foncier enregistrée à des fins de production de logements ne se traduit pas systématiquement par une augmentation de la

population. Le phénomène est encore plus marqué dans le cadre de création de foncier à vocation d'activités. Ainsi, sur l'ensemble des territoires observés (SCoT et territoires sans SCoT), il n'y a pas de corrélation entre développement du foncier d'activités et développement de l'emploi.

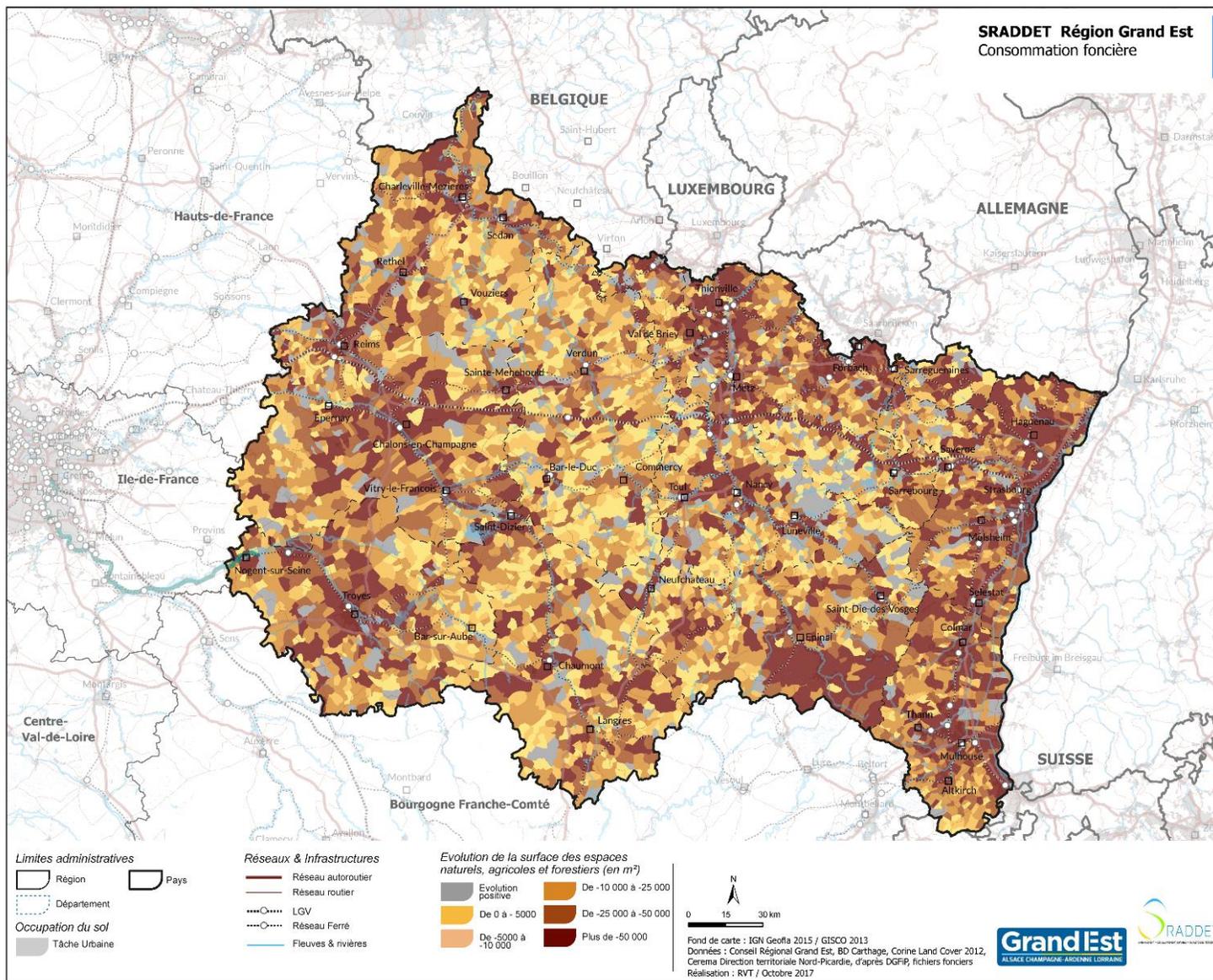
En conclusion, si la **tendance a été à la diminution de la consommation foncière** ces dernières années dans le Grand Est, elle est à confronter à :

- La perte continue de densité dans le bâti existant urbain ou rural, résidentiel ou économique ;
- L'affaiblissement des liens de corrélation positive entre les emplois en la consommation foncière ainsi que la démographie et la consommation foncière.



Chaque point représente un SCoT ou territoire non couvert par un SCoT

Source : Réseau des 7 agences d'urbanisme du Grand Est



Enjeux :

*La consommation foncière constitue une problématique majeure de la région du fait de ses impacts sur les **espaces agricoles et naturels et les paysages** (baisse des productions agricoles, pression foncière, destruction d'habitats naturels, dégradation induite des paysages...) mais aussi sur le **fonctionnement territorial** (tendance à l'étalement urbain induisant des déplacements plus longs et émetteurs de GES, affaiblissement des centralités et de l'armature urbaine...). Mais elle est le symptôme d'une offre immobilière existante ne correspondant pas aux besoins actuels ou trop onéreuse.*

*La **lutte contre ce phénomène national** revêt donc de multiples réalités et enjeux :*

- le **renouvellement urbain et la valorisation de l'existant** (logements vacants, friches, constitution d'aménités dans les espaces les plus denses),*
- la **densification des espaces existants** (dents creuses etc.) notamment dans le secteur périurbain de première couronne, dans le respect des caractéristiques patrimoniales et paysagères et en préservant des espaces de respiration et de biodiversité ordinaire,*
- la limitation des développements périurbains sur des formes extensives et sans mixité fonctionnelle en seconde couronne (polarisation sur les bourgs desservis en transports en commun).*

*Ceci doit notamment s'appuyer et se traduire dans l'élaboration de documents de planification type SCoT et PLUi et réflexion sur des échelles d'Inter-SCoT. Plus globalement, l'enjeu porte sur le développement d'un **urbanisme durable** valorisant :*

- le lien entre urbanisme et déplacements notamment à travers le déploiement ou le renforcement des transports publics et des modes doux,*
- des formes urbaines compactes,*
- la prise en compte de l'énergie, de l'eau, de la biodiversité dans les constructions et l'aménagement.*

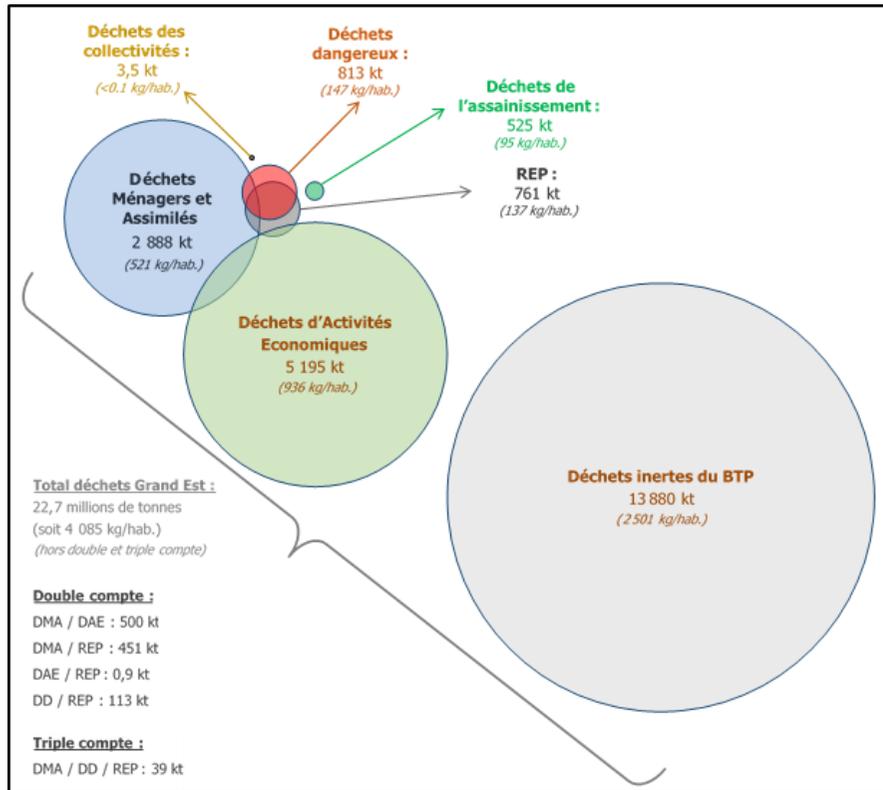


Une région active sur la prévention et la gestion des déchets

Gisements et traitement des déchets

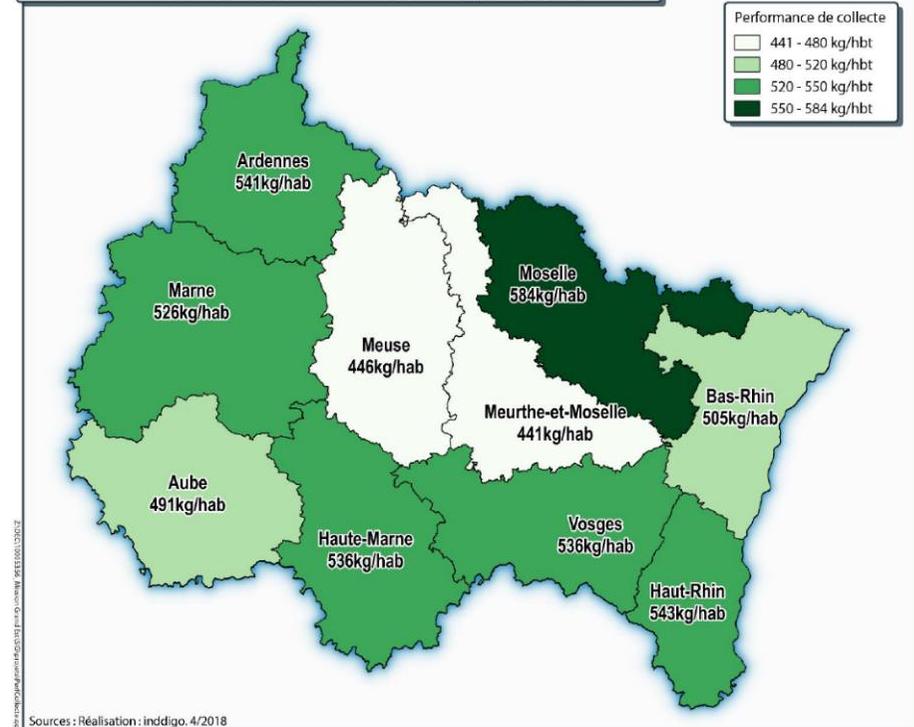
L'état des lieux a été établi sur l'année 2015, année de référence choisie pour offrir le maximum de données fiables et disponibles.

Le **gisement de déchets** sur la région Grand Est s'élève en 2015 à **8,82 millions de tonnes (hors déchets du BTP)** réparti comme suit :



2,88 millions de tonnes provenant des ménages ou assimilés (33% du gisement soit 521 kg/hab.). Au niveau national, l'ADEME estime la production de déchets ménagers et assimilés à 573 kg/an/hab., soit 10% de plus qu'en région Grand Est. Au global, les déchets ménagers ont diminué de 5% depuis 2010. Cette évolution globale cache des disparités selon les matériaux. Ainsi, si les ordures ménagères résiduelles ont diminué de 17%, d'autres déchets ont progressé (emballages +3%, tout-venant + 3%, déchets dangereux +25% etc.). Cette évolution des gisements peut s'expliquer par une augmentation du geste de tri, le développement de la tarification incitative sur la région Grand Est (et son impact sur le comportement des usagers), le développement des nouvelles filières (notamment en déchèteries).

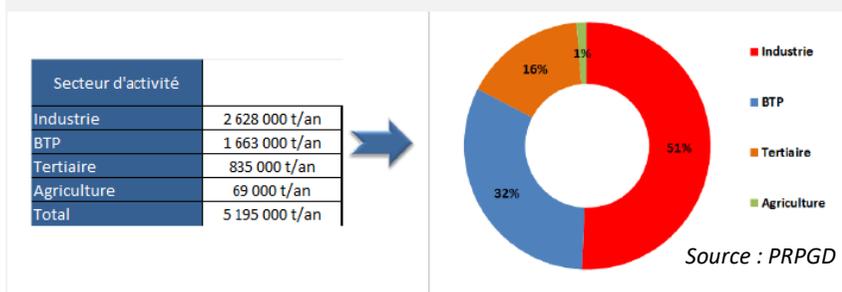
Performance de collecte de déchets ménagers et assimilés



La performance de collecte c'est-à-dire la moyenne de déchets collectés par habitant, sur la base de la population du territoire considéré, montre des divergences territoriales en matière de production de déchets ménagers et assimilés dans la région.

- **5,2 millions de tonnes de déchets d'activités économiques** (hors déchets assimilés aux déchets ménagers et déchets dangereux), qui correspondent à 56% du gisement. Ceux-ci ont des origines diverses : établissements administratifs, bureaux, entreprises industrielles, secteur du bâtiment et des travaux publics, commerces, entreprises artisanales et agricoles. Une part significative de ces déchets provient du secteur industriel (environ 2,6 million de tonnes).

Gisement de DAE produits dans le Grand Est par secteur d'activité en 2014

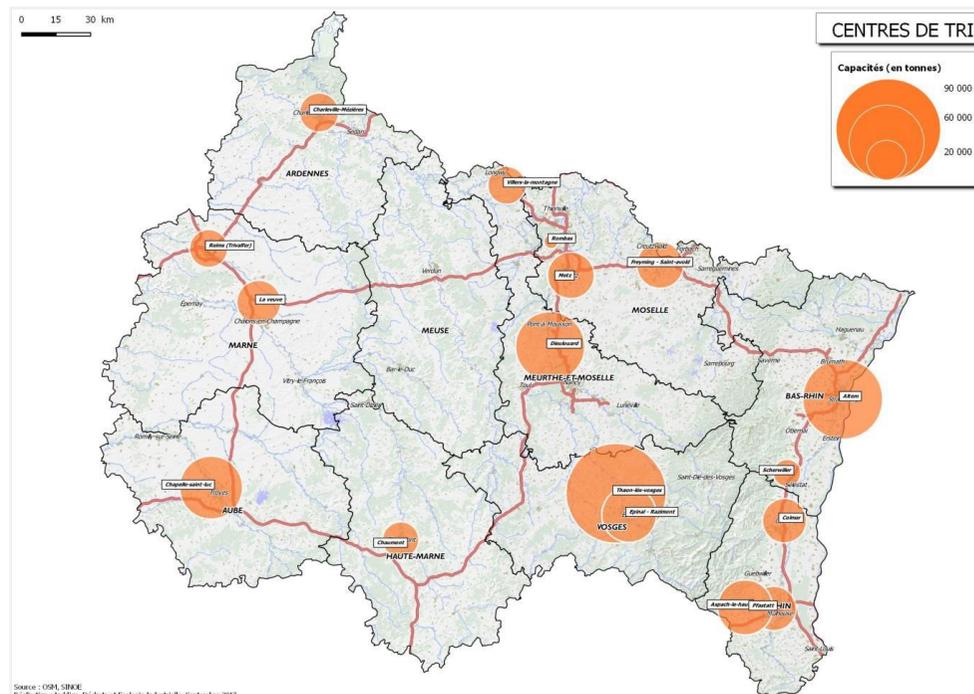


- **0,8 million de tonnes de déchets dangereux** (hors DMA) représentant 8% du gisement et 0,15 t/hab/an (contre 0,10 t/hab/an à l'échelle nationale). 60% de ces déchets appartiennent aux catégories suivantes : résidus d'épuration des fumées d'incinération d'ordures ménagères et d'incinération de déchets industriels (REFIOM/REFIDI) ; boues, dépôts et résidus chimiques ; déchets de préparations chimiques ; déchets contenant des hydrocarbures, déchets d'équipements électriques et électroniques. Près de 85% des déchets dangereux produits dans la région, proviennent des gros producteurs (ICPE, industriels...). Les déchets dangereux proviennent notamment de la Moselle (production de 26,9% de ces déchets), le Haut-Rhin (18,4%), la Meurthe-et-Moselle (13,5%), et le Bas-Rhin (13%).

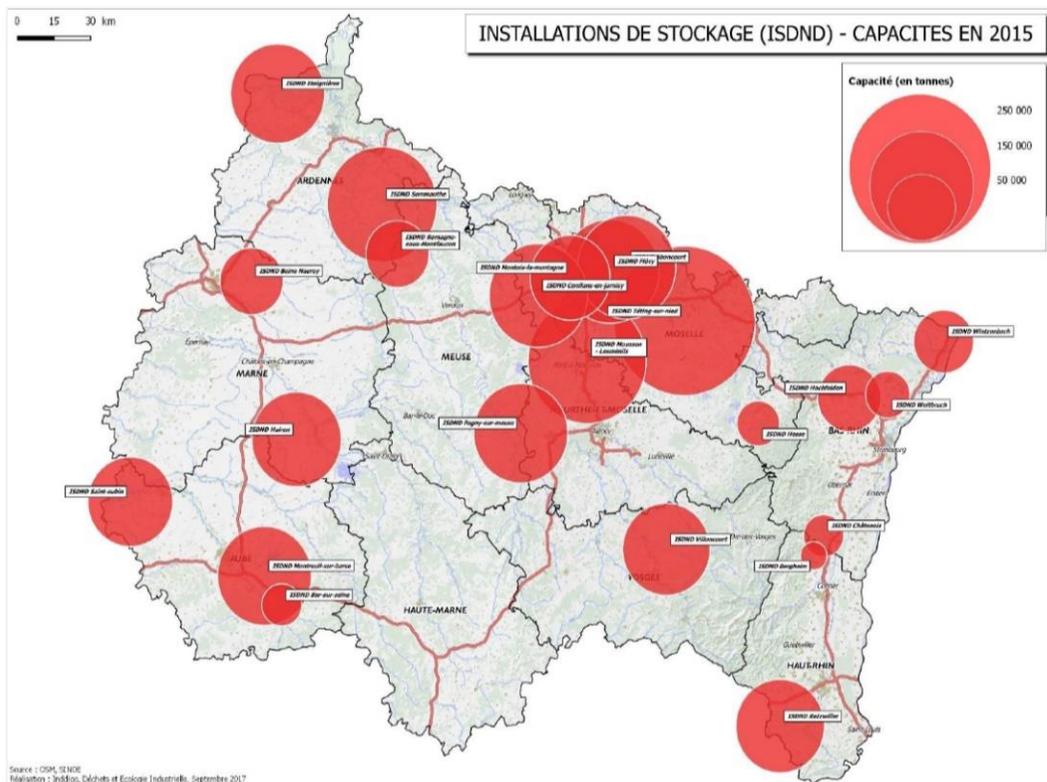
A ceci s'ajoute les **13,88 millions de tonnes de déchets du BTP (soit 2 501 kg/hab/an)**, dont 20 % sont stockées. En matière de **traitement des déchets** le Grand Est est bien positionné avec un **maillage d'installations performantes**, globalement en cohérence avec la structure urbaine du territoire malgré des disparités, et dont certaines sont facteur d'innovation.

Le traitement des déchets non dangereux non inertes est organisé en 2017 par :

- 494 déchèteries (densité d'un équipement pour 11 800 habitants au lieu de 13 800 habitants à l'échelle nationale) ;
- 17 centres de tri opérationnels pour le tri des recyclables, dont deux centres avec extension des consignes de tri (recyclage de davantage de matières plastiques). Au total ce sont aujourd'hui 789 000 habitants concernés par l'extension des consignes de tri sur les recyclables (soit 14% de la population du Grand Est) ;

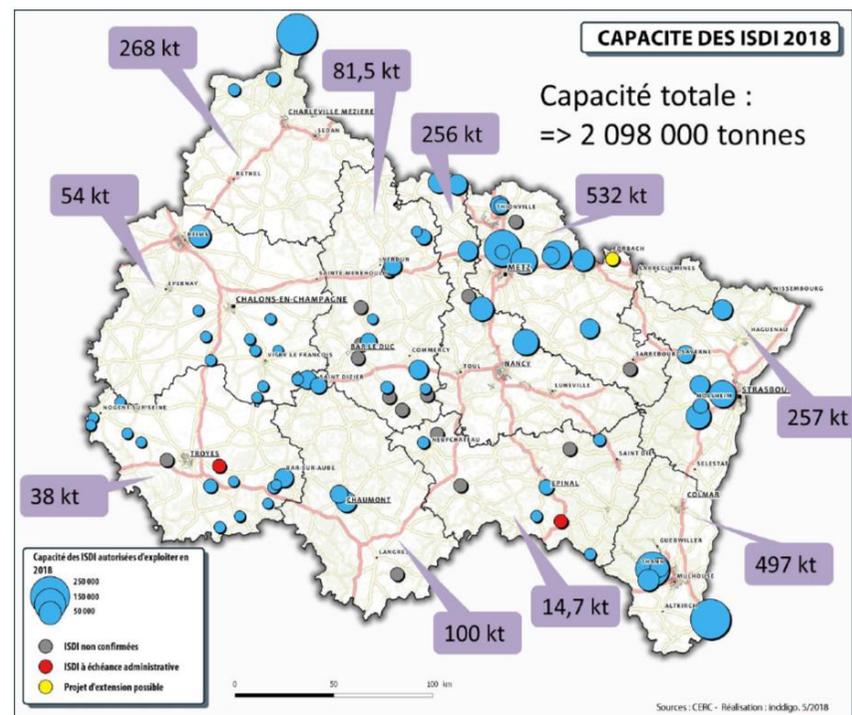


- 69 installations de transit pouvant recevoir des ordures ménagères et/ou recyclables ;
- 21 installations de stockage de déchets non dangereux, présentant un déséquilibre dans la répartition de leur capacité selon les zones géographiques : surcapacité en Moselle, manques dans l'Axe Rhénan Alsacien... Cette disparité s'explique souvent par la disponibilité des terrains et la nature de roche mère, qui a pu parfois favoriser l'implantation des sites. En 2015, la région est en autosuffisance avec 1,262 millions de tonnes de déchets stockés, pour 1,995 millions de tonnes de capacité ;



- 11 installations d'incinération de déchets non dangereux, dont 7 sont qualifiées d'unités de valorisation énergétique. En 2015, les installations d'incinération et de valorisation énergétique du Grand Est ont reçu un total de 919 665 tonnes de déchets, pour une capacité totale autorisée de 1 267 100 tonnes. La quasi-totalité provenait de la région ;
- 95 installations de compostage ou co-compostage, ayant traité environ 784 000 tonnes de déchets organiques, et 102 installations de méthanisation (dont 67 sont situées dans des fermes).

Les déchets inertes, n'entraînant pas de nuisances sur la santé humaine ou l'environnement, et provenant notamment de l'industrie et du BTP, sont stockés dans des installations de stockage de déchets inertes (ISDI). En 2016, 68 ISDI ont été recensées comme autorisées à accepter des déchets inertes en dépôt définitif. La capacité de ces installations est égale à un peu plus de 2 millions de tonnes dans le Grand Est.



Plus globalement, les **déchets d'activités économiques** peuvent être triés dans 45 centres de tri DAE, fortement concentrés dans l'Axe Rhénan Alsacien.

La région dispose d'une bonne autosuffisance en termes de nombre et de type d'installation de traitement des déchets dangereux. Sur les 860 000 tonnes de déchets dangereux traités dans le Grand Est, en 2015, 59% proviennent du Grand Est (67% si prise en compte des déchets dangereux traités in situ), 27% sont en provenance d'autres régions et 14% sont importés d'autres pays (principalement transfrontaliers).

Des efforts continus en matière de prévention et valorisation des déchets

En développant les techniques de **valorisation**, les équipements du Grand Est permettent donc d'aller vers les objectifs nationaux en matière de valorisation des déchets. La modernisation des centres de tri sélectif s'inscrit dans ce cadre conformément à la loi de Transition énergétique pour la croissance verte (Loi TECV). En 2015, 42% des DMA non dangereux non inertes sont collectés en vue d'une valorisation matière ou organique, 17% des DAE font l'objet d'une valorisation énergétique et 59% des DAE sont valorisés en valorisation matière. En matière de compostage domestique, de nombreuses collectivités mettent en place des actions (achat à tarif préférentiel d'un composteur essentiellement).

Sur les 699 tonnes de déchets dangereux traités (hors traitement in situ) dans la région Grand Est, 67% sont valorisés (recyclage, régénération, traitement physico-chimique etc.).

Un autre pan primordial des objectifs nationaux en matière de déchets se situe sur la **prévention et l'économie circulaire**. Ainsi, 68% de la population du Grand Est est ou a été couverte par un plan ou un programme local de prévention des déchets suivant le dispositif ADEME. Dix collectivités couvrant 30% de la population environ, ont basculé dans le nouveau dispositif de Territoire Zéro Déchet, Zéro Gaspillage (TZDZG).

Des mesures fortes comme la **tarification incitative** ont été mises en place en 2015 pour 48 collectivités, soit environ 900 000 habitants (**16 % de la population** contre seulement 7% en France métropolitaine), la question de la réduction des déchets sur le territoire a bénéficié de réponses innovantes. La mise en œuvre de la tarification incitative a permis une baisse de 51% d'ordures ménagères résiduelles entre 2010 et 2015 et une hausse de 51% de collecte sélective entre 2010 et 2015.

En termes de développement du réemploi et de la préparation à la réutilisation, notamment des déchets d'équipements électriques et électroniques, des textiles et des déchets d'éléments d'ameublement, sont recensées en 2017 sur le Grand Est, 365 structures physiques de réemploi et de réutilisation : 213 entreprises et artisans et 152 associations (dont 9 associations pour l'emploi).

Enjeux :

Ainsi, les enjeux afin de mieux gérer et réduire les déchets à l'échelle de la région, tels qu'identifiés par le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD), sont doubles :

La prévention des déchets à travers :

- le développement du réemploi et de la réutilisation,*
- des actions visant à réduire la production et la nocivité des déchets,*
- la poursuite de la dynamique de la mise en place de la tarification incitative,*

L'extension du recyclage et de la valorisation des déchets via :

- l'adaptation des capacités et de la localisation des installations de traitement aux quantités de déchets à traiter et aux bassins de vie et d'activité,*
 - l'application et l'anticipation des obligations sur l'extension des consignes de tri,*
 - la réduction de l'incinération sans valorisation énergétique des déchets,*
 - la limitation de l'élimination aux seuls déchets résiduels par la réduction des capacités d'enfouissement,*
 - l'amélioration de la valorisation des déchets du BTP, l'amélioration du maillage des installations de VHU et de collecte de l'amiante.*
-

Zoom sur... les scénarios prospectifs en matière de déchets tels qu'identifiés par le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD)

Le PRPGD comprend une prospective à termes de six et de douze ans de l'évolution tendancielle des quantités de déchets produites sur le territoire. Il imagine deux scénarios intégrant les évolutions démographiques et économiques prévisibles : l'un « tendanciel », projetant la situation initiale de 2015 à 2025 et 2031, et l'autre (scénario du plan), qui prend en compte les objectifs réglementaires de la LTECV déclinés en objectifs régionaux ainsi que la hiérarchie des modes de traitement.

L'évolution des productions de déchets serait la suivante dans le scénario tendanciel :

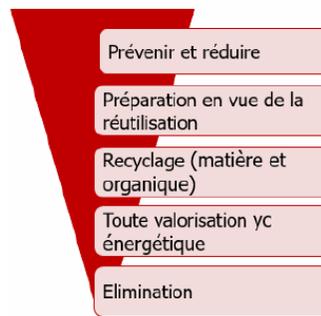
- 1,2 % pour le gisement de DMA entre 2015 et 2025 et + 2,2 % entre 2015 et 2031
- + 7,5% entre 2015 et 2025 et de 11,8% entre 2015 et 2031 pour le gisement de DAE
- Augmentation des déchets dangereux collectés et traités dans la région de 3,6% entre 2015 et 2031

Dans le cadre du Scénario du Plan, la stratégie retenue vise une diminution du ratio de DMA de **7 % entre 2015 et 2025**, avec une étape à -10 % entre 2010 et 2020 (objectif réglementaire), puis une prolongation de l'effort de prévention pour atteindre **-10 % à 2031 par rapport à 2015**. La mise en place d'actions de prévention permettrait « d'économiser » à l'échéance 2031, 297 000 tonnes de DMA par rapport au scénario tendanciel

Pour les DAE (hors DAE traités in situ et DAE pris en compte dans le cadre du service public d'enlèvement des déchets), la réduction prévue est de 7 % d'ici 2025 et de 11 % d'ici 2031, par rapport au scénario tendanciel.

Pour atteindre ces ratios, les objectifs et les leviers suivants ont été identifiés dans la stratégie régionale (cf. graphique).

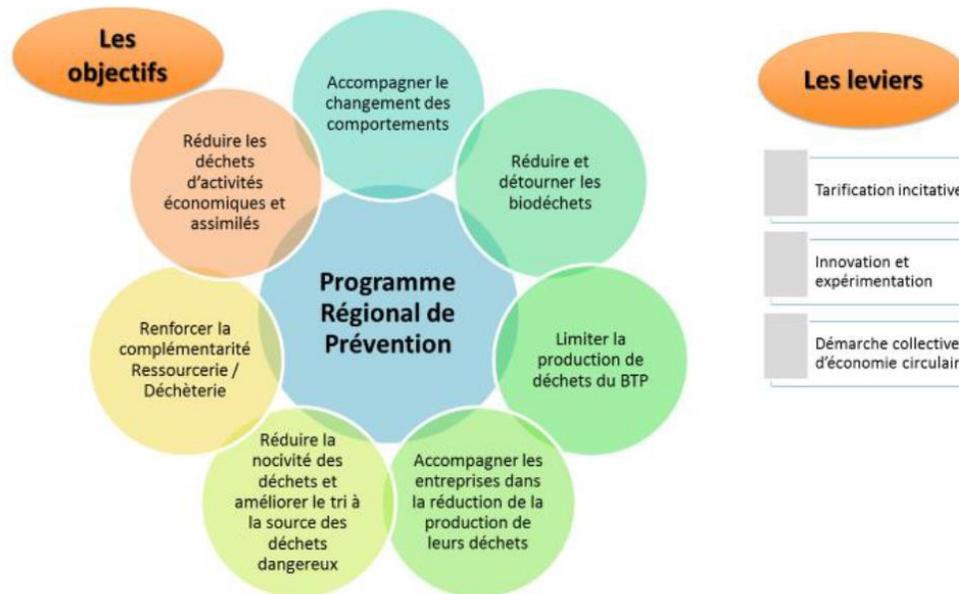
Hiérarchie des modes de traitement



Elimination : stockage ou incinération sans valorisation énergétique

Objectifs de la LTECV qui encadrent la prospective du Plan à horizon 6 ans (2025) et 12 ans (2031) :

- **Réduction** de 10 % les déchets ménagers et assimilés (DMA) entre 2010 et 2020
- **Réduction** des quantités de déchets d'activités économiques (DAE) par unité de valeur produite
- **Recyclage** de 55 % des déchets non dangereux non inertes (DNDNI) en 2020 (65 % en 2025)
- **Valorisation** sous forme **matière** de 70% des déchets du BTP à horizon 2020
- **Réduction** de 30 % les quantités de **déchets enfouis** en 2020 (50 % en 2025)
- Obligation de **tri à la source des biodéchets** à 2025
- **Extension des consignes de tri** à l'ensemble des emballages plastiques en 2022



Des risques et nuisances pour les populations et milieux

Un risque inondation partagé mais une inégale prise en charge par les acteurs locaux

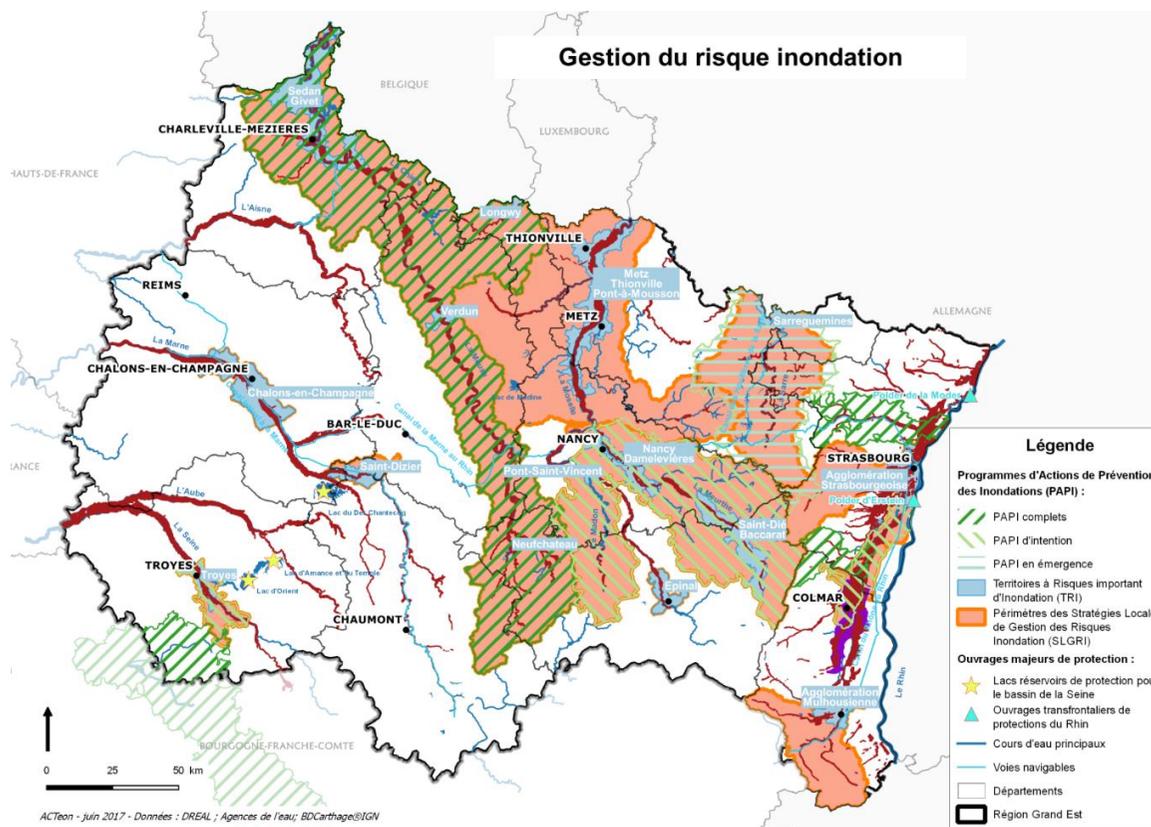
Les nombreux cours d'eau qui parcourent le territoire constituent à la fois une richesse mais aussi des facteurs de danger lorsque l'aléa se transforme en risque pour les biens et les personnes, notamment dans les zones urbaines et densément peuplées.

Les inondations se manifestent sous diverses formes et sont renforcées par l'artificialisation des sols, l'urbanisation et l'évolution des pratiques culturales et viticoles. Les événements d'origine fluviale, par le débordement des cours d'eau, et pluviale, sont liés au ruissellement. A ces phénomènes s'ajoutent les remontées de nappes phréatiques. **24% des communes, parmi lesquelles on retrouve les plus grandes agglomérations de la région, sont situées en zone inondable, soumettant au risque 9% de la population.** En cas de crue centennale, près de 155 000 habitants et 100 000 emplois seraient touchés dans les territoires prioritaires de la directive inondation.

Pour inscrire la gestion du risque d'inondation dans une logique intégrée dépassant la simple protection « en dur », des politiques spécifiques commencent à se déployer, en réponse à la Directive européenne Inondation même si à ce jour ces plans et programmes ne couvrent pas encore l'ensemble des territoires où ils sont prescrits. Deux Plans de Gestion du Risque d'Inondation, à l'échelle des grands districts hydrographiques du territoire, ont été réalisés, sur la vallée de la Meuse et celle du Rhin, identifiant 15 TRI (Territoires à Risque important d'Inondation) dont deux d'importance nationale : celui de Troyes et de Strasbourg. Au titre de ce classement, ces territoires doivent se doter d'une Stratégie Locale de Gestion du Risque d'Inondation dont le programme d'actions s'est parfois concrétisé en Programme d'Action et de Prévention des Inondations (4 PAPI complets et 3 d'intentions existent actuellement sur le territoire). Les plans de prévention du risque inondation (PPRI) complètent ces dispositifs (dans ou

en dehors des TRI), en définissant comment prendre en compte le risque dans l'occupation des sols, notamment pour maîtriser l'urbanisation en zone inondable voire restaurer des champs d'expansion des crues dans certaines zones.

Par ailleurs des aménagements sur le territoire contribuent à la protection des populations des régions en aval : lacs d'écêtement des crues de la Seine, polders du Rhin, ouvrages de ralentissement dynamique sur la Meuse etc. À la suite des études réalisées dans le cadre des politiques de gestion, il s'agit à présent de lancer les travaux d'aménagement nécessaires tout en développant l'acculturation du risque chez les habitants : reconquêtes des zones d'expansion de crue aujourd'hui urbanisées, ralentissement et infiltration des eaux de pluie etc.

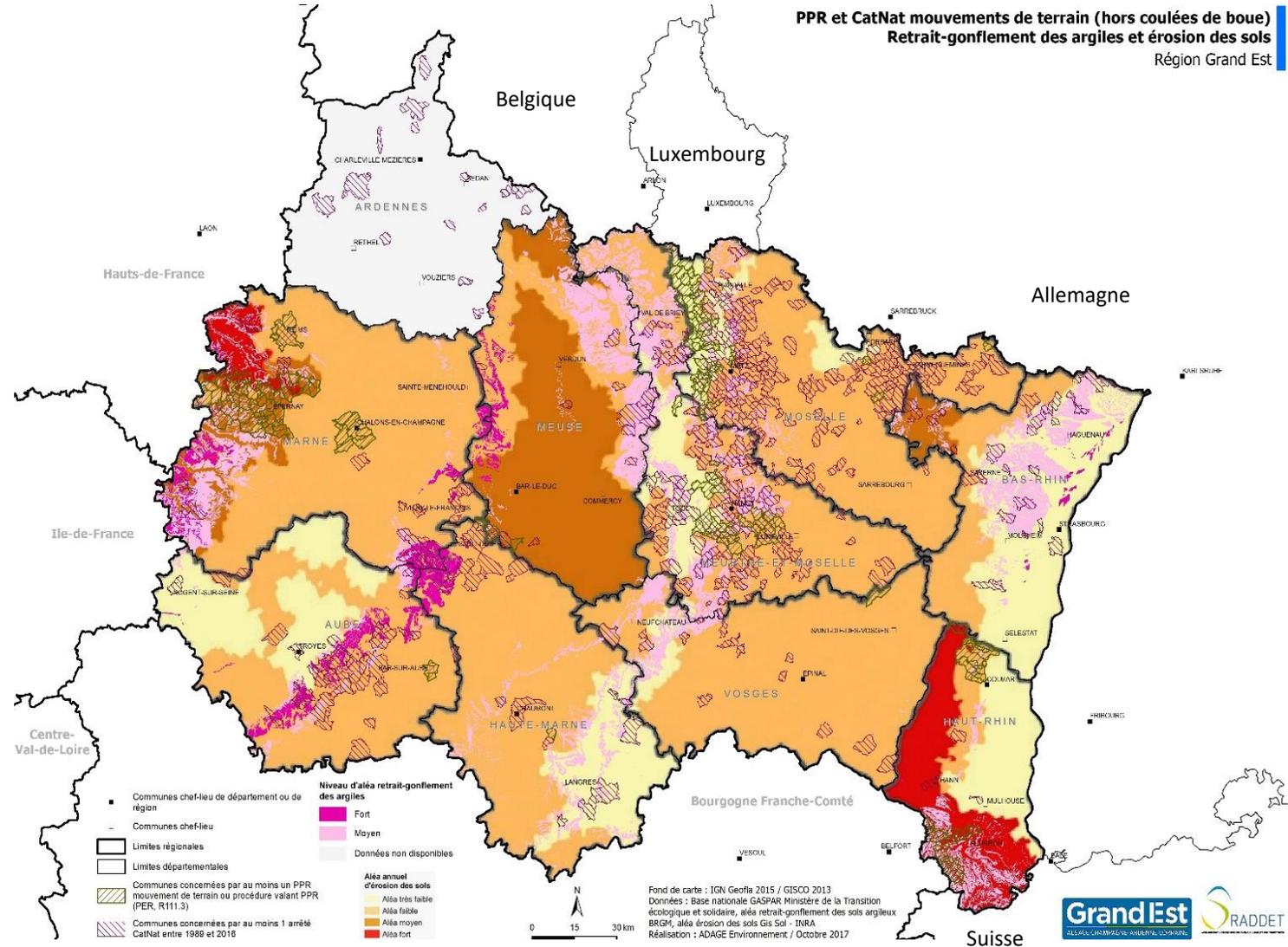


Autres risques naturels

Par ailleurs près de **35% des communes** sont concernées par des risques de mouvement de terrain (Source : DDRM), se manifestant de différentes manières :

- Retrait-gonflement des argiles
- Effondrement de cavités souterraines
- Ruissellement, érosion, coulées boueuses
- Glissement de terrain
- Eboulement ou chute de blocs (essentiellement en Alsace)

La connaissance de cet aléa s'est améliorée et celui-ci est davantage pris en compte dans les politiques d'aménagement et la réglementation des usages du sol via la mise en place de **Plans de prévention**. **25 ont été prescrits dont 21 approuvés, couvrant près de 173 communes** (source : base de données Gaspar). La carte ci-contre souligne l'importance des espaces concernés.



Des mouvements de terrains liés essentiellement au retrait-gonflement d'argile

Les mouvements de terrain relativement lents, consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols par retrait et gonflement des argiles peuvent occasionner des dommages plus ou moins importants aux bâtiments, infrastructures et réseaux. Les aléas sont particulièrement forts dans le sud-ouest des plateaux occidentaux de la Marne et dans l'arc de la Champagne humide. Ils sont qualifiés de moyens dans le reste des plateaux occidentaux de la Marne, la plaine de la Woëvre entre coteaux de la Meuse et de la Moselle, le piémont nord alsacien et le Sundgau. Ainsi, environ 8% des communes du Grand Est ont été concernées par un arrêté de catastrophe naturelle lié au retrait-gonflement d'argile.

Un risque de coulées boueuses essentiellement en Alsace et dans la montagne de Reims

Le risque de coulées d'eaux boueuses peut être appréhendé via le risque d'érosion, les sols les plus sensibles à l'érosion étant ceux les plus susceptibles d'engendrer des coulées de boue. Les coulées d'eaux boueuses sont un risque fréquent mais plus localisé qui concerne près de 40% des communes alsaciennes et plus particulièrement celles du piémont viticole, du Kochersberg dans le Bas-Rhin et du sud de l'Alsace. Elles sont un risque important également dans la zone de la montagne de Reims. Un risque moyen s'observe dans une large partie de la Meuse, faible à très faible dans le reste de la région.

Les coulées boueuses se sont accrues ces 30 dernières années, favorisées par le changement des pratiques culturales et l'imperméabilisation des sols due à l'urbanisation. 4 Plans de prévention des risques (PPR) couvrent ce risque : PPRi Blotzheim Hésingue, PPRi Moselotte en Alsace, mais également PPRn Inondation Aube Aval et PPRn Inondation Seine Amont.

Un risque d'effondrement des cavités souterraines

La région est également concernée par des mouvements de terrain soudains, rapides et d'occurrence discontinue pouvant mettre en jeu la vie des personnes dans les cas les plus extrêmes : effondrements ou affaissements de cavités naturelles (Chancenay...) ou artificielles (anciens sites d'exploitation de craie à Reims, Châlons-en-Champagne, cavités souterraines liées aux caves des brasseries, aux ouvrages militaires ou civiles dans l'agglomération de Strasbourg ou à proximité de Mulhouse notamment). Moins de 10 communes ont bénéficié d'un arrêté de catastrophe naturelle concernant les effondrements de cavités.

Néanmoins une centaine de communes est concernée par un PPR mouvement de terrain pour un risque d'effondrement lié à une cavité en Grand Est.

Un risque de mouvement de terrain lié à l'après-mine en Lorraine

Le risque d'affaissement minier est le deuxième risque significatif dans le Sillon Lorrain. Il concerne des communes sur une large partie nord de la Lorraine dans l'ensemble des bassins ferrifères et salifères, essentiellement à l'aplomb d'anciennes mines souterraines, dès lors que leur exploitation s'effectue sans reconstitution des couches de minerai enlevées, mais également en bordure des « cuvettes ». Les affaissements miniers profonds et les affaissements progressifs du bassin ferrifère génèrent des mouvements de terrain essentiellement verticaux qui ont des effets moindres sur les constructions de surface que dans les cas de glissements de terrain. Ce risque engendre cependant un climat d'incertitude et d'inquiétude pour les populations et constitue un handicap grave pour le développement économique.

Cet aléa minier concerne 165 communes dans le bassin ferrière. 21 plans de prévention des risques miniers (PPRM) ont été prescrits pour 71 d'entre elles (42 en Meurthe-et-Moselle, 26 en Moselle et 3 dans la Meuse) : ils permettent d'intégrer ce risque dans l'occupation des sols des documents d'urbanisme. Certains d'entre eux sont en cours de révision, afin de tenir compte des évolutions de la réglementation en la matière, ainsi que de l'évolution, le cas échéant, de la connaissance des aléas considérés.

D'autres risques naturels, plus modérés, rares ou localisés

Le risque sismique suit un gradient ouest-est de très faible à modéré en Alsace voire moyen dans le sud de l'Alsace. Il ne s'agit pas d'un enjeu fort pour le territoire. Par ailleurs, d'autres risques divers, plus rares ou plus localisés tels que les feux de forêts ou tempêtes sont présents sur le Grand Est. Si la région reste relativement peu concernée par ces risques naturels (en comparaison à d'autres régions françaises), ceux-ci pourraient cependant croître avec le changement climatique.

De nombreuses sources de risques technologiques liés au caractère industriel de la région

Un certain nombre de sites industriels sont aujourd'hui classés pour la protection de l'environnement car présentant un risque d'atteinte à l'environnement en cas de dysfonctionnement.

Ce sont tout d'abord **4 496 Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)** dont plus de 3 000 relèvent du secteur industriel. La reconversion industrielle que doit mener la région devra permettre le développement de méthodes plus performantes d'un point de vue environnemental en s'appuyant pour cela sur les potentiels d'innovation liés aux avancées technologiques. S'ajoutent **162 sites Seveso dont plus de 100 seuils hauts** qui peuvent également constituer un risque pour les habitants et l'environnement de la région. **41 PPRT** (Plan de prévention des risques technologiques), couvrant une centaine de communes, ont été approuvés pour gérer la cohabitation des sites industriels et des zones riveraines et anticiper, par une gestion de crise adaptée, les conséquences d'éventuels accidents. Il est également important de prendre en compte les sites industriels à risque qui ne sont pas implantés sur le territoire régional mais dont l'aléa peut porter sur le territoire régional.

De plus, **11 réacteurs nucléaires** (dont un en cours de démantèlement) répartis en 4 centrales nucléaires essaient le territoire. A terme, pour répondre aux obligations de la loi de transition énergétique d'août 2015, les deux réacteurs de Fessenheim doivent fermer en compensation de la mise en service de l'EPR de Flamanville. De plus, la région compte deux sites de stockage de déchets radioactifs de très faible à moyenne activité à vie courte. Ces productions nucléaires sont génératrices de déchets radioactifs stockés à Morvilliers-Lorraine (centre de stockage de déchets de très faible radioactivité), Soullaines-Dhuys (faible à moyenne radioactivité) et en projet en Haute-Marne et Meuse (projet CIGEO), pour les déchets nucléaires à vie longue.

A ces déchets « statiques » s'ajoutent ceux transportés par les **importants flux de matières dangereuses** qui parcourent le territoire. Le risque peut être diffus (trafic) ou ponctuel au niveau des multiples points d'arrêt (aires de stationnement, plates-formes logistiques, gares de triage etc.). Les produits les plus fréquemment transportés sont les hydrocarbures, le gaz, les matières radioactives, les produits

chimiques etc. Le tonnage de matières dangereuses transportées par la route représente 5% de l'ensemble du trafic routier de marchandises.

La résultante de ces installations industrielles et nucléaires ne se résume pas seulement à l'exposition accrue au risque de catastrophe. Des phénomènes de pollution se constatent autour des sites et friches industrielles ainsi que sur les anciens bassins miniers. Ainsi, on compte **1 045 sites et sols faisant l'objet d'une pollution avérée (BASOL)**, soit 16% des sites français **et près de 33 000 sites**, dont la moitié en Lorraine, **pouvant connaître une pollution des sols (BASIAS)**. Les principaux polluants sont les hydrocarbures, métaux lourds et solvants.

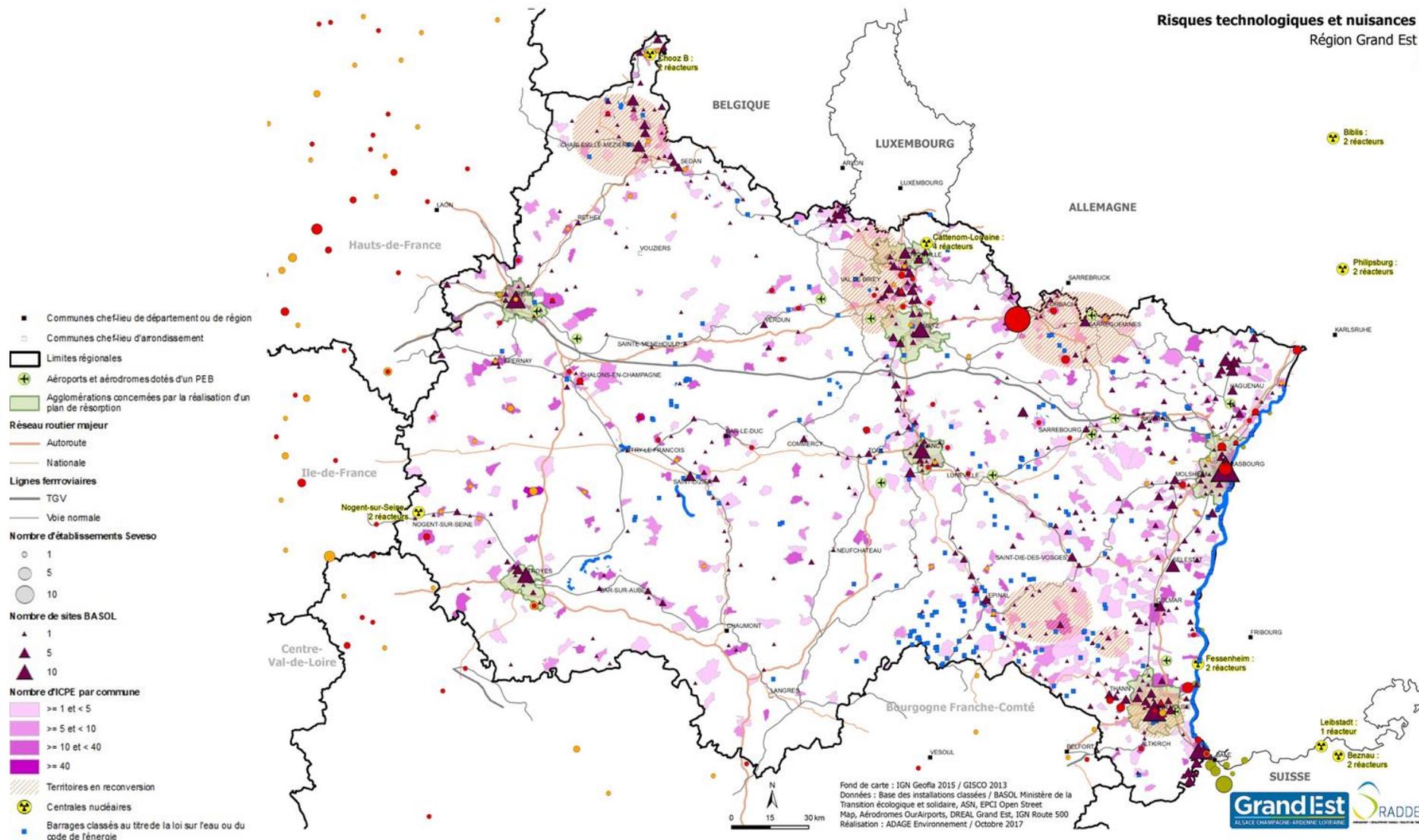
Zoom sur... l'héritage minier et industriel

Le renouvellement industriel à la suite du déclin de l'industrie traditionnelle s'est fait sur des sites ne correspondant pas toujours aux anciens bassins miniers. Ces anciens sites, s'ils sont un patrimoine à part entière de l'histoire lorraine et alsacienne méritant d'être restauré et mis en valeur, posent aussi des problèmes de gestion multiples ayant conduit à la mise en place d'une Directive territoriale d'aménagement des bassins miniers nord-lorrains en 2005.

En particulier en Lorraine, les incidences de ce passé industriel sont variées et restreignent l'urbanisation et le développement économique de ces sites souvent laissés à l'état de friche. Les bassins ferrifères et salifères sont ainsi concernés par des risques d'affaissement. Cet **aléa minier concerne 165 communes dans le bassin ferrifère où 21 plans de prévention des risques miniers (PPRM)** ont été prescrits pour 71 d'entre elles (42 en Meurthe-et-Moselle, 26 en Moselle et 3 dans la Meuse). Le bassin salifère de Nancy est également concerné par un document valant PPRM. Le bassin houiller est quant à lui affecté par la **remontée des gaz et des nappes phréatiques**. Des mesures de prévention et de surveillance régulières sont mises en place pour anticiper ces aléas.

A l'horizon 2035, certaines zones bâties pourraient être sujettes aux inondations (humidité ou présence d'eau dans les caves) en l'absence de mesures appropriées. A ce jour, la mise en place de PPRM sur ce type de risque n'est pas jugée pertinente d'une part car ces phénomènes restent très ponctuels dans le temps et se résorbent rapidement, d'autre part parce que des Plans de prévention du risque inondation (PPRI) existent déjà sur la plupart de ces territoires.

Risques technologiques et nuisances Région Grand Est



Les traces des grandes guerres

Le Grand Est a été le théâtre de nombreuses batailles. **L'utilisation massive d'engins explosifs ou chimiques** est aujourd'hui source de pollution. En effet, nombre de ces armes n'ont pas explosées et sont toujours présentes dans les sols.

Le premier risque est donc **pyrotechnique**. Toutes les bombes et obus des guerres n'ont pas explosés et les charges encore en place peuvent être potentiellement activées à la suite d'un choc, un déplacement ou simplement par altération des composants. Régulièrement des engins sont mis au jour lors de travaux ou simplement par érosion des sols exposant les populations et les biens à ce risque.

Le second risque est **chimique**. La première guerre mondiale a vu l'utilisation massive d'armes chimiques. Les substances alors utilisées ont pollué les sols. A cette pollution s'ajoutent les polluants des armes non explosées qui aujourd'hui sont toujours dans les sols, dont l'enveloppe s'altère avec le temps et dont les substances se diffusent lentement dans les sols et contaminent les ressources en eau.

Ces pollutions se concentrent autour d'un triangle allant des Ardennes à la frontière suisse en passant par les champs de bataille de Verdun et remontant le long du Rhin.



La rupture de digues et barrages, une probabilité faible mais de lourdes conséquences potentielles

On recense des milliers d'ouvrages hydrauliques (barrages et digues) dans le Grand Est dont quelques grands ouvrages et notamment des lacs réservoirs (barrages-réservoirs Seine, Aube et Marne). La région compte 10 ouvrages classés A (les plus importants) ainsi que 600 km de digues. Environ 400 communes sont concernées par un risque de rupture de barrage dans le Grand Est. La rupture de digues et barrages peut être instantanée, dans le cas d'ouvrages maçonnés, ou progressive, dans le cas d'ouvrages en remblai, et à l'origine de conséquences catastrophiques du fait de la formation d'une onde de submersion et d'une élévation brutale et rapide du niveau de l'eau à l'aval.

Des enjeux localisés d'exposition aux nuisances sonores

Les nuisances sonores exposent particulièrement les populations situées le long des **infrastructures routières et ferroviaires, autour des aéroports et ICPE**. Réalisées dans le cadre de la réglementation nationale ou dans celui de la directive européenne, les opérations de résorption des points noirs ont débuté il y a quelques années. Depuis 2009, l'ADEME dispose d'une enveloppe financière pour les opérations de grande envergure de traitement du bruit à la source ou du traitement de façade des bâtiments exposés à des niveaux sonores trop élevés. Parallèlement, des cartes stratégiques de bruit, réalisées pour les agglomérations de Strasbourg, Mulhouse, Thionville, Metz, Nancy, Reims et Troyes permettent de mieux connaître et hiérarchiser les niveaux sonores. Elles peuvent déboucher sur la mise en place de Plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE), déjà actifs sur les agglomérations de Strasbourg, Reims, Metz et Troyes.

A proximité des 14 principaux aéroports des Plans d'Expositions au Bruit permettent de maîtriser l'urbanisation dans les zones les plus exposées.

Enjeux :

Dans le domaine des risques et des nuisances, l'enjeu de prévention et de réduction de l'exposition des populations mais également des milieux naturels est fortement corrélé aux actions qui pourront être mises en place autour d'un urbanisme durable. Le développement de la culture et de la maîtrise des risques constitue également un enjeu important. Enfin, il convient de rappeler ici les impacts potentiels du changement climatique qui est dorénavant pour tous une réalité ainsi que ses interactions avec les risques évoqués ci-dessus. Ces manifestations se font sentir selon les régions du monde de façon différenciée. Sur le Grand Est les évolutions majeures en matière d'augmentation des températures et d'écart saisonniers pluviométriques laissent entrevoir des mutations profondes en matière de biodiversité, des risques accrus de santé publique et appellent à une adaptation sensible des pratiques socio-économiques et des systèmes économiques.

Zoom sur... le Plan régional santé environnement (PRSE)

Le 3ème PRSE 2017-2021 décline, dans la région Grand Est, certaines actions du Plan national santé environnement (2015-2019). Il s'appuie sur des diagnostics territoriaux ayant permis de définir **les enjeux sanitaires et les facteurs environnementaux** au sein de la région Grand Est.

L'élaboration du PRSE a permis de définir des objectifs répondant aux enjeux territoriaux du Grand Est. Il s'agit principalement de maintenir et de développer :

- **Des activités humaines préservant l'environnement et la santé** (préservation de l'environnement favorable à la santé, réduction de l'exposition des habitants aux pollutions diffuses).
- **Un cadre de vie et de travail favorable à la santé** (lutte contre les espèces invasives et nuisibles pour la santé, meilleure prise en compte des enjeux santé environnement dans l'aménagement et les projets urbains, amélioration de la qualité sanitaire des bâtiments).
- **Des clés pour agir en faveur de la santé environnement au quotidien** (développement des compétences et connaissances en santé environnement, gouvernance et suivi du PRSE3 sur le territoire régional).

Les défis pour l'avenir (enjeux transversaux)

De ce diagnostic général des territoires du Grand Est découlent trois grands ensembles d'enjeux transversaux pour l'avenir de la région. Ces défis à relever, associés aux enjeux thématiques présentés dans l'état des lieux, constituent donc à la fois la synthèse du diagnostic général et le socle de réflexion de la stratégie régionale déclinés en 30 objectifs dans la partie suivante.

« Faire région » : à toute échelle, renforcer les coopérations et les solidarités



Le SRADDET constitue une étape importante dans la **construction de l'espace régional du Grand Est**. L'enjeu est de **valoriser et rassembler les identités** à l'échelle régionale autour de **valeurs et ressources communes** afin de renforcer le sentiment d'appartenance à ce nouveau territoire. Cela doit passer par la construction de synergies à l'échelle régionale dans les domaines du tourisme, de la culture, de l'économie, des patrimoines ou encore de l'innovation.

Au-delà de cette approche thématique, il convient de lier les territoires entre eux **en développant solidarités et coopérations**. La cohérence régionale peut en effet être consolidée par des actions fortes de structuration des territoires autour de l'armature urbaine du Grand Est et de renforcement des coopérations et des synergies à toutes les échelles et notamment au sein des grands bassins de fonctionnement : Axe Rhénan Alsacien, Sillon Lorrain, Bassin Troyen, Bassin Rémois, massif Vosgien, Vallée de la Meuse, Bassin de Chaumont/Langres/Neufchâteau, Pointe Ardennaise, Plateau Lorrain, Triangle Bar-le-Duc/Saint-Dizier/Vitry-le-François.

Ces grands bassins de vie rencontrent en effet des **enjeux communs** propres à cimenter les territoires au sein desquels chacun doit trouver sa place à travers :

- Des politiques efficaces de **renforcement des centralités** : centres villes et centres bourgs ont un rôle majeur dans l'animation et le désenclavement des territoires, et ils doivent être préservés face à la forte concurrence des développements périphériques ;
- La **valorisation des ressources** de tous les territoires du Grand Est et le partage des richesses ;
- La **connexion** entre et au sein des territoires grâce à un système de mobilité efficace et favorable aux déplacements intrarégionaux ;
- Le renforcement des **solidarités** par la recherche d'une plus grande réciprocité territoriale dans les coopérations et les échanges et ce à toutes les échelles.

Les réponses en matière d'organisation, de gouvernance et de connaissances partagées à l'échelle du Grand Est constitueront des leviers puissants pour réussir le défi de « faire région » et de raccrocher l'ensemble des territoires à une dynamique régionale de développement vertueuse.

Dépasser les frontières pour un rayonnement du Grand Est



L'attractivité résidentielle et économique de la région constitue un défi majeur pour les territoires du Grand Est afin de conserver et renforcer son rayonnement. Pour cela, l'ouverture vers l'extérieur et la valorisation des richesses internes apparaissent indispensables.

Le positionnement particulier de la région au **cœur de l'Europe** dans un contexte de fortes interactions avec des voisins aux économies puissantes (Ile-de-France, Luxembourg, Allemagne, Suisse) offre au territoire l'opportunité de devenir un espace majeur de coopérations et de développement de projets d'innovation économique, sociétale et urbaine.

Pour accroître la capacité des territoires à attirer les populations et les investissements, et à développer de nouveaux relais de croissance, notamment dans les espaces en reconversion, la valorisation des savoir-faire économiques, des ressources spécifiques et des initiatives locales doit pouvoir s'appuyer sur l'amélioration d'un ensemble de conditions cadres qui peuvent faire défaut localement. Collectivement, le Grand Est doit ainsi répondre à un ensemble **d'enjeux d'attractivité du territoire** en termes de :

- **Offre de logements adaptée aux besoins nouveaux** des populations, notamment pour certains publics cibles comme les jeunes et les jeunes actifs mais également les seniors. Cet enjeu est intimement lié à la capacité des territoires à renouveler et requalifier leurs centres bourgs et centres villes ;
- **Accessibilité à une diversité de services**, notamment métropolitains, puissant vecteur d'ancrage et d'attractivité auprès des publics jouant le jeu de la mise en concurrence des territoires (étudiants, cadres mais également de professions clés dans des domaines tels que la santé) ;
- **Offre de mobilité pour tous** et amélioration des conditions de connexions aux grands axes Est/Ouest. Il s'agit de permettre une meilleure diffusion des flux et un accès de l'ensemble des territoires à la grande accessibilité et aux échanges économiques ;
- **Parcours de formation adaptés et favorisant l'accès à des emplois** plus qualifiés afin d'améliorer l'insertion des populations les plus fragiles au marché du travail et de répondre aux nouveaux besoins des entreprises en matière de compétences.

De façon plus spécifique et au-delà du maillage en infrastructures et services, la question des **effets frontières** reste aussi à travailler sur le plan du bilinguisme et de la réglementation. Les conditions doivent en effet être pleinement propices aux coopérations interrégionales et transfrontalières.

Enfin, dans le contexte du changement climatique, l'attractivité du Grand Est et son rayonnement s'appuieront également sur les solutions **d'adaptation** mises en place et les efforts fait en faveur de la protection et de la préservation d'un ensemble de biens communs et d'éléments essentiels de qualité de cadre de vie comme le patrimoine naturel et culturel ou encore la maîtrise des pollutions et nuisances.

Réussir les transitions de nos territoires



Dans un contexte puissant de mutations sociétales, technologiques et climatiques la région Grand Est doit maîtriser et anticiper les **évolutions** pour mieux les maîtriser. Il s'agit d'un impératif en termes d'attractivité, de cohésion territoriale et sociale, et de préservation de ses richesses et de ses populations.

La **transition du territoire** constitue donc un enjeu majeur et passe par un ensemble d'enjeux et d'opportunités à relever :

- Le **numérique** tout d'abord pour lequel les efforts réalisés en faveur du déploiement des infrastructures doivent nécessairement être accompagnés d'une action forte de développement des usages afin de permettre l'accès de tous à la révolution numérique et de renforcer les capacités de recherche/développement et de formation. Par ailleurs, le numérique est un levier de désenclavement des territoires et d'inclusion pour toutes les populations du Grand Est.
- La **double transition écologique et économique**, la première venant créer de nouvelles opportunités et filières et développement mais aussi questionner les filières existantes. Deux déclinaisons s'expriment particulièrement :
 - la transition énergétique comme opportunité majeure de développement économique pour la région au regard de son positionnement géographique et du potentiel important d'énergies renouvelables dont elle dispose. C'est également un

formidable vecteur de mise en place de nouvelles réciprocitys territoriales urbain-rural pour l'avenir ;

- la recherche d'un point d'équilibre entre activités humaines et biodiversité dont les services rendus en termes de productivité, d'autosuffisance alimentaire, de qualité du cadre de vie ou de régulation environnementale sont essentiels pour l'avenir des territoires. Par ailleurs, les perspectives de transition et de développement autour de la bioéconomie sont nombreuses.
- Le développement d'une **économie solidaire, circulaire** et de proximité à côté d'une économie ouverte sur le monde : elle valorise les initiatives locales et les activités autour de l'humain à toutes les étapes de sa vie, économise les ressources et valorise le déchet comme matière ;
- La **transition citoyenne et solidaire** par le développement des capacités de chacun (formation, accès à l'emploi...), la sensibilisation et la pédagogie auprès de tous les acteurs afin de les engager dans des changements profonds de comportement ou encore la mobilisation de l'ensemble des parties-prenantes en faveur de la réussite des projets.

Réussir les transitions, c'est donc œuvrer en faveur de territoires, de modes de vie, de productions et de consommations plus économes en ressources choisissant les principes de proximité et d'économie circulaire et recherchant les innovations qui permettent de structurer des filières de développement soutenable. Au-delà de réussir chacune de ces transitions individuellement, le défi est de les mettre en synergie, de la transition démographique à la transition numérique en passant par la transition énergétique et plus largement la transition écologique. Il s'agit de **modifier les comportements** face au **changement de paradigme**, d'avoir un temps d'avance en explorant les usages du numérique dans tous les domaines et en faisant de la transition énergétique un pilier de l'économie territoriale.



**Construisons
notre avenir
en Grand**