LES EXPERTISES
DE L'ADEUS
FÉVRIER 2013

L'Agence
de Développement
et d'Urbanisme
de l'Agglomération
Strasbourgeoise

INTERSCOT
INDICATEURS DE SUIVI 2012

Sommaire

Introduction 3

Assurer une gestion économe de l'espace 4

Renforcement des centralités..... 6

Développer un habitat diversifié,
répondant aux besoins de la population 11

Zoom sur les thématiques de climat
et d'énergie 13

Ce qu'il faut retenir 19

Introduction

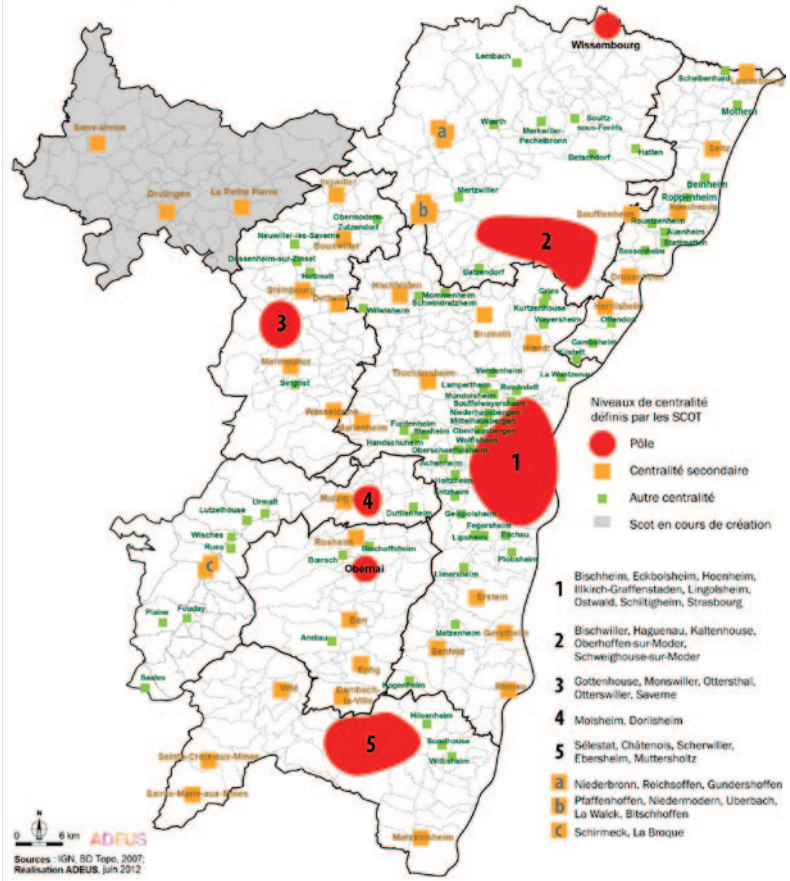
La démarche Interscot s'est initiée en 2008 et a pour objectif de rassembler l'ensemble des SCOT bas-rhinois, qu'ils soient approuvés ou en cours d'élaboration, autour d'enjeux communs afin de :

- **faciliter l'appréhension des problématiques communes et développer des outils de suivi communs ;**
- **renforcer la cohérence entre SCOT et favoriser les économies d'échelle.**

Des indicateurs, pour la plupart stables dans le temps, ont été identifiés pour assurer ce suivi. Ils permettent de mesurer les grandes évolutions qui marquent le territoire bas-rhinois et, également, de faire ressortir les spécificités propres à chaque SCOT.

Les indicateurs choisis portent sur certaines orientations particulièrement prégnantes des documents d'orientation des SCOT (assurer une gestion économe de l'espace ; renforcer les centralités ; développer un habitat diversifié).

ARMATURE URBAINE PROPOSÉE POUR L'ANALYSE DE L'INTERSCOT



ORIENTATIONS		INDICATEURS	PÉRIODICITÉ
Assurer une gestion économe de l'espace	Optimiser la consommation foncière	Part de la consommation foncière globale comparée à la part de logements produits pour chaque niveau de centralité défini par chaque SCOT (pôles, centralités secondaires, autres centralité, villages)	2 fois dans la période d'évaluation (6 ans) - méthode étalement urbain à partir de la BD TopoPays
	Favoriser le renouvellement urbain	Part de la consommation foncière réalisée en remplissage du tissu existant par niveau de centralités	2 fois dans la période d'évaluation (6 ans) - méthode étalement urbain à partir de la BD TopoPays
	Rechercher la densité	Part de logements réalisés en maisons individuelles / collectif / par niveau de centralités	annuel
Renforcer les centralités	Réaliser les objectifs particuliers des centralités	Evolution du poids des centralités en logements pour chaque niveau de centralité défini par chaque SCOT	annuel
		Evolution du poids des centralités en emplois pour chaque niveau de centralité défini par chaque SCOT	annuel
Développer un habitat diversifié, répondant aux besoins de la population	Produire des logements aidés	Nombre de logements aidés produits par niveau de centralités	annuel
		Nombre de personnes en situation précaire du fait du budget logement suivant les bassins d'observation	annuel

Chaque année, ces indicateurs sont également complétés par des analyses plus ponctuelles qui touchent à d'autres domaines de compétences des SCOT. Cette année, il s'agit d'approfondir les questions de climat et d'énergie en lien avec l'adoption en 2012 du SRCAE (Schéma Régional Climat Air Energie), qui fixe au niveau régional des objectifs de diminution des émissions de gaz à effet de serre (GES), de diminution des consommations énergétiques et de production d'énergies renouvelables.

Assurer une gestion économe de l'espace

En 2012, du fait de l'absence de données nouvelles sur la consommation foncière et les questions d'optimisation foncière (remplissage interstitiel), cette orientation ne sera abordée que par l'entrée « recherche de la densité ». Cet indicateur permet de mesurer, grâce à la nature de l'offre neuve développée sur les différents territoires, si l'accent est bien mis sur la production de formes de logements plus denses et donc plus économes en foncier.

Une offre en logements collectifs qui s'accroît

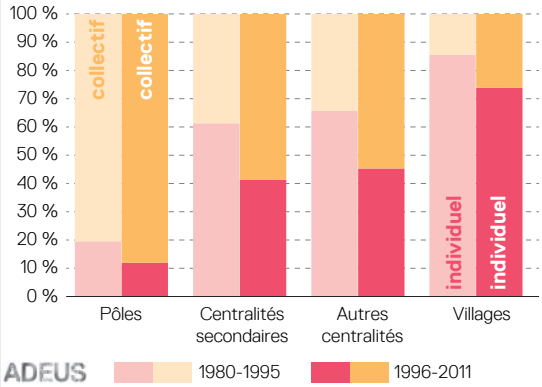
Dans l'ensemble du département, entre 1980 et 1995 la production de logements neufs se répartit à part quasi égale entre l'individuel et le collectif. Cette répartition globale masque alors d'importantes disparités, comme le montre le graphique, et en dehors des pôles qui tirent la part moyenne du collectif vers le haut, c'est essentiellement dans l'individuel que l'offre neuve s'est développée (dépassant les 80 % de la production dans les villages).

Sur la période plus récente de 1996 à 2011, la part du collectif s'est accrue pour atteindre, en moyenne, près des deux tiers de la production de logements neufs du département. Cet accroissement de la part du collectif s'est opéré à la fois pour l'ensemble des territoires de SCOT bas-rhinois et à tous les niveaux de l'armature urbaine (augmentation de 20 points dans les centralités secondaires et autres centralités, et de 12 points dans les villages).

Entre 2010 et 2011, ces constats se sont encore renforcés puisque l'offre neuve en collectif atteint les 68 % de la construction neuve.

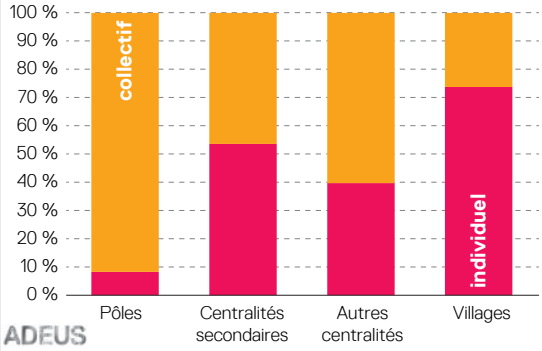
L'ensemble de ces constats laisse à penser que la consommation foncière par logement produit a probablement encore diminué sur les territoires bas-rhinois depuis les analyses qui portaient sur la période de 2002 à 2007.

TYPE DE LOGEMENTS PRODUITS DANS LE DÉPARTEMENT SELON LES NIVEAUX D'ARMATURE URBAINE ENTRE 1980-1995 ET 1996-2011



Source : SITADEL 2, DREAL Alsace/CEDD/SIS-Sitadel, 1980-2011

TYPE DE LOGEMENTS PRODUITS DANS LE DÉPARTEMENT SELON LES NIVEAUX D'ARMATURE URBAINE ENTRE 2010 ET 2011



Source : SITADEL 2, DREAL Alsace/CEDD/SIS-Sitadel, 1980-2011

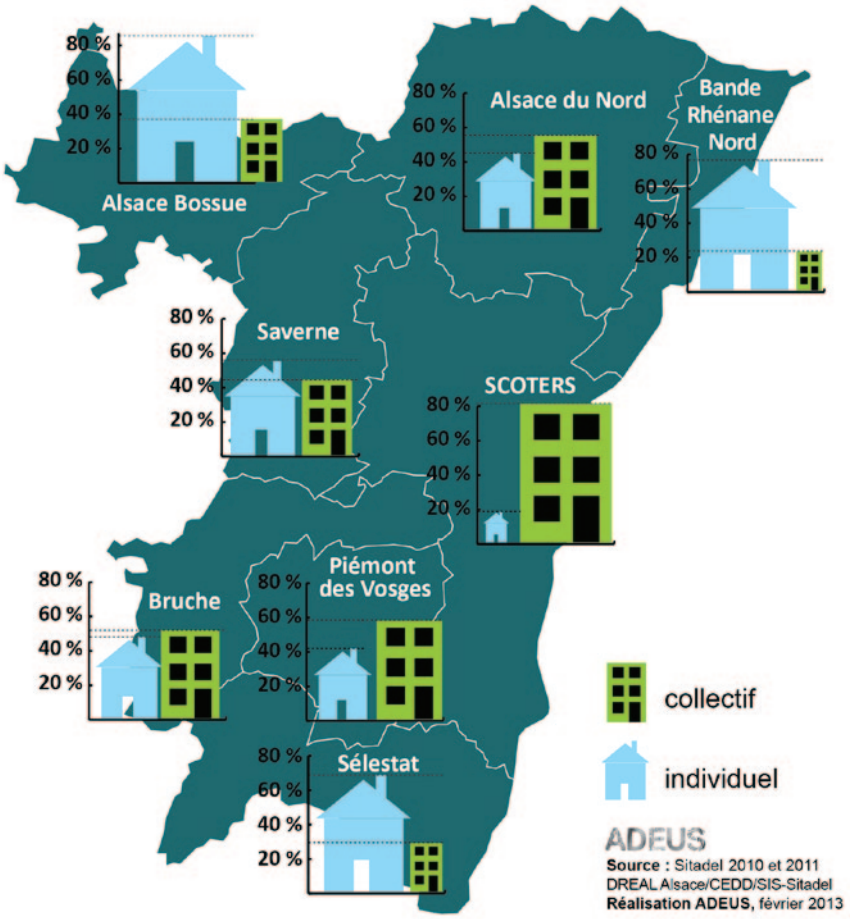
Ces tendances seront donc à confirmer par les analyses à venir sur la consommation et l'optimisation foncière après 2007.

Par ailleurs, sur cette période récente, certains SCOT se distinguent nettement en ayant une production de collectifs quasi égale, voire même parfois supérieure à celle de l'individuel.

C'est logiquement le cas du SCOTERS, dont la part moyenne de collectif est tirée vers le haut par la CUS.

Mais également du SCoTAN, des SCOT du Piémont des Vosges, de la Bruche et dans une moindre mesure de la Région de Saverne.

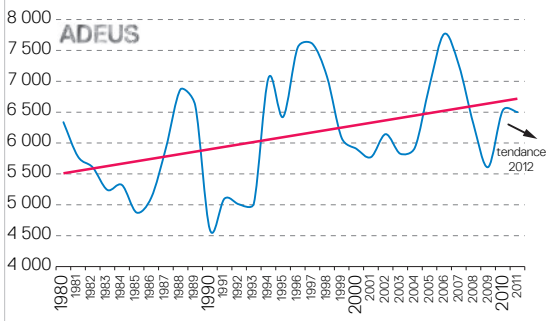
TYPE DE LOGEMENTS NEUFS PRODUITS ENTRE 2010 ET 2011



Renforcement des centralités

Une forte polarisation de la production de logements, mais qui tient essentiellement à la forte dynamique de la CUS

ÉVOLUTION DE LA CONSTRUCTION NEUVE DANS LE DÉPARTEMENT DU BAS-RHIN ENTRE 1980 ET 2011



Source : SITADEL 2, DREAL Alsace/CEDD/SIS-Sitadel, 1980-2011

Depuis le début des années 1990, il s'est construit près de 134 000 logements neufs, soit une moyenne annuelle d'environ 6 270 logements par an.

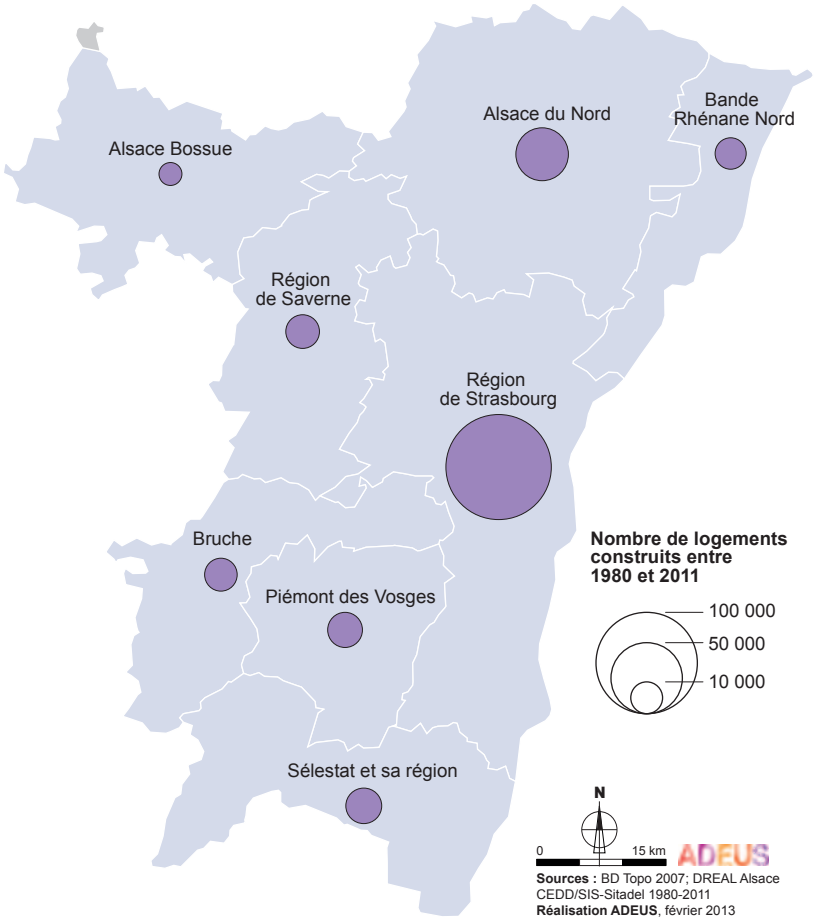
Comme le montre le graphique, la construction neuve a connu plusieurs cycles depuis le début des années 1990, avec notamment deux périodes de forte construction (entre 1994 et 1999, puis entre 2005 et 2007).

Depuis 2010, et après une forte diminution du volume de logements neufs produits, la production est à nouveau plus dynamique, portée aux deux tiers par le SCOTERS (et majoritairement par la CUS). Néanmoins, les premières tendances annoncent une diminution de la production pour 2012. Ces chiffres (encore provisoires), disponibles sur le site du Ministère de l'égalité des territoires et du logement, seront à confirmer dans le temps.

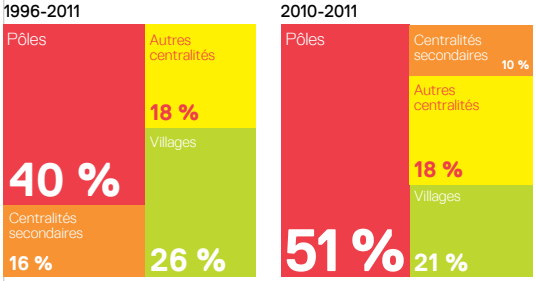
De manière générale dans le département, on observe une tendance au renforcement du poids des centralités. Ainsi, sur la période longue de 1996 à 2011, seule 40 % de la production globale se fait dans les pôles, proportion qui s'élève à plus de 50 % en 2010 et 2011.

A l'inverse, le poids des villages tend à diminuer progressivement, passant d'un quart des logements neufs produits à un peu plus de 20 %.

VOLUMES DE LA CONSTRUCTION NEUVE ENTRE 1980 ET 2011



RÉPARTITION DE LA CONSTRUCTION NEUVE SELON LE NIVEAU D'ARMATURE URBAINE DANS LE DÉPARTEMENT DU BAS-RHIN

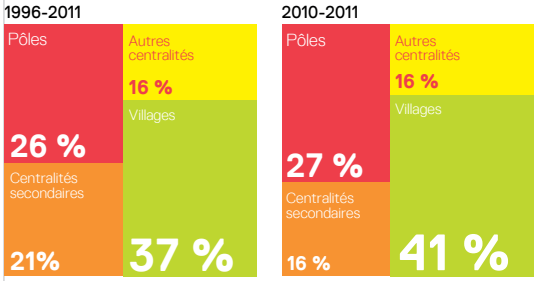


Source : SITADEL 2, DREAL Alsace/CEDD/SIS-Sitadel, 1980-2011

Ce phénomène s'explique cependant en grande partie par la forte dynamique de construction observée ces deux années dans la CUS, et en particulier à Strasbourg.

En effet, si l'on observe la répartition des constructions neuves en excluant le territoire du SCOTERS, les résultats sont très différents puisque seules 27 % des constructions neuves se sont réalisées dans les pôles, contre 41 % dans les villages.

RÉPARTITION DE LA CONSTRUCTION NEUVE SELON LE NIVEAU D'ARMATURE URBAINE DANS LE DÉPARTEMENT DU BAS-RHIN HORS SCOTERS



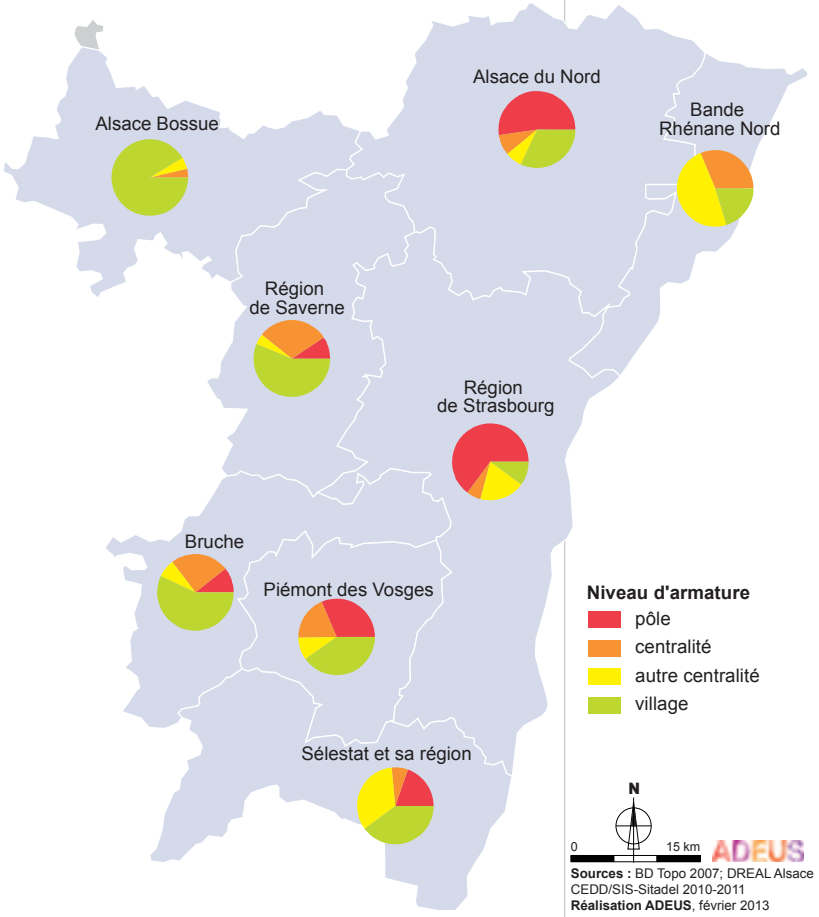
Source : SITADEL 2, DREAL Alsace/CEDD/SIS-Sitadel, 1980-2011

Le poids des pôles se maintient entre les deux périodes ; en revanche les centralités secondaires et autres ne jouent plus un rôle aussi prédominant et leur part diminue au profit des villages. Au vu des orientations définies dans l'ensemble des SCOT d'ores et déjà approuvés, cela ne semble pas aller dans le sens du développement souhaité. Il faudra donc surveiller dans le temps s'il s'agit d'un phénomène contextuel et ponctuel ou plutôt d'une tendance lourde.

Si on analyse ces données pour chaque SCOT, on assiste à un double phénomène dans le département bas-rhinois :

- la forte polarisation du logement dans les territoires du SCOTERS, de la Bande Rhénane Nord et du Piémont des Vosges ;
- l'étalement de la production de logements dans les autres territoires, avec un rôle fortement accru des villages dans le développement de l'offre neuve.

RÉPARTITION DES LOGEMENTS COMMENCÉS PAR SCOT ET NIVEAU D'ARMATURE DANS LE DÉPARTEMENT ENTRE 2010 ET 2011



Le nombre d'emplois salariés stagne et se polarise hors SCOTERS

Une évolution de l'emploi différenciée selon les SCOT

	2000		2010		Évolution 2000-2010	
	Emplois salariés	Part de l'emploi de l'Interscot	Emplois salariés	Part de l'emploi de l'Interscot	Nombre	Moyenne Annuelle
Région de Strasbourg	195 649	60,9 %	196 875	60,9 %	1 226	0,1 %
Alsace du Nord	43 291	13,5 %	41 619	12,9 %	-1 672	-0,4 %
Bruche	18 299	5,7 %	19 228	6,0 %	929	0,7 %
Sélestat et sa région	17 505	5,4 %	18 702	5,8 %	1 197	0,5 %
Région de Saverne	15 701	4,9 %	16 567	5,1 %	866	0,5 %
Piémont des Vosges	14 736	4,6 %	14 928	4,6 %	192	0,1 %
Alsace Bossue	8 004	2,5 %	7 712	2,4 %	-292	-0,4 %
Bande Rhénane Nord	8 052	2,5 %	7 438	2,3 %	-614	-0,8 %
Interscot hors SCOTERS	125 588	39,1 %	126 194	39,1 %	606	0,0 %
INTERSCOT	**321 237**	**100 %**	**323 069**	**100 %**	**1 832**	**0,1 %**

Source : Pôle emploi 2000-2010

En 2010, on dénombre un peu plus de 320 000 emplois salariés privés dans l'Interscot, dont près des deux tiers sont concentrés dans le SCOTERS (région de Strasbourg). Depuis 2000, l'emploi salarié a eu tendance à stagner au sein de l'Interscot.

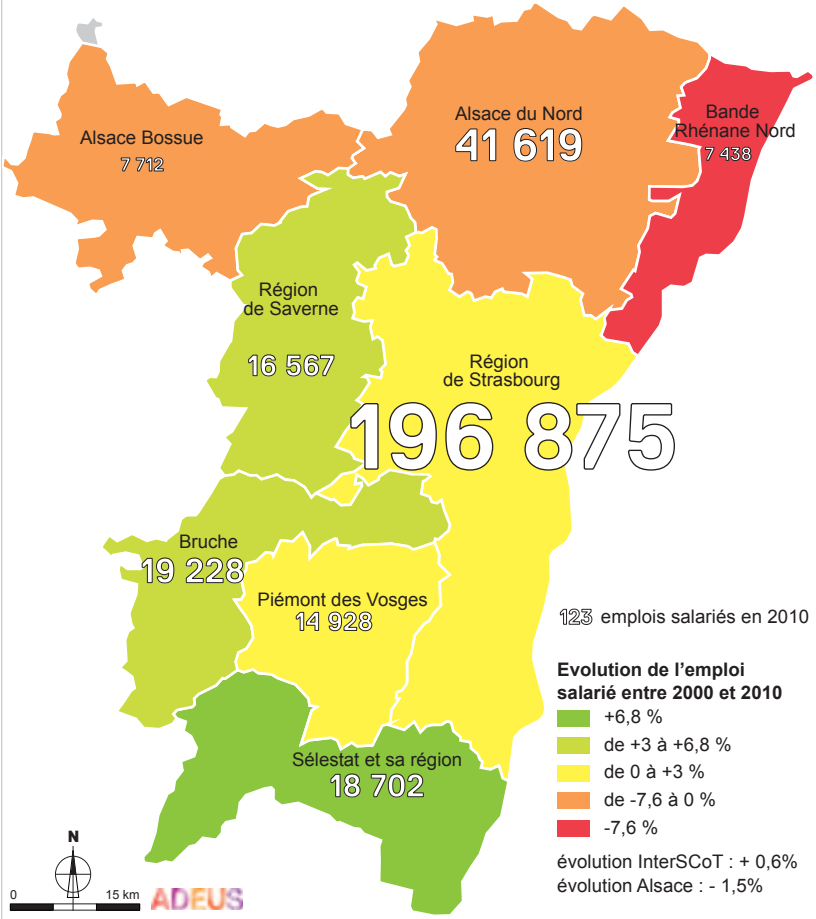
Entre 2000 et 2010, le SCOT de Sélestat et sa Région gagne toutefois pratiquement autant d'emplois salariés privés que le SCOTERS.

En 2010, le SCOTERS conserve le même poids dans l'Interscot qu'en 2000. A l'inverse, dans le reste du département, l'emploi salarié privé a tendance à se redistribuer entre les différents territoires de SCOT.

L'évolution des emplois dans les SCOT s'est en effet équilibrée sur cette période (pas d'évolution globale notable).

On peut ainsi nettement différencier des territoires « gagnants », dont l'emploi salarié privé augmente - Bruche, Sélestat et sa région, Région de Saverne -, des territoires « en difficulté », dont l'emploi salarié privé diminue - Bande Rhénane Nord, Alsace Bossue, Alsace du Nord.

ÉVOLUTION DE L'EMPLOI SALARIÉ PRIVÉ DANS LES SCOT DU BAS-RHIN DE 2000 À 2010



Source : Pôle emploi 2000-2010
Réalisation ADEUS, février 2013

Des emplois encore fortement marqués par l'industrie, malgré une forte diminution de l'emploi industriel entre 2000 et 2010

A l'échelle de l'Interscot, l'industrie représente encore 24 % des emplois en 2010. Cette part est encore plus importante dans l'Interscot hors SCOTERS, où elle représente près de 40 % des emplois salariés privés. Dans certains territoires comme l'Alsace Bossue, la Bande Rhénane Nord et la Bruche, cette proportion dépasse même les 45 %.

Dans tous les territoires de l'Interscot, l'emploi salarié privé industriel a cependant nettement diminué entre 2000 et 2010 (-18,8 % en moyenne).

Ainsi, tous les SCOT ont perdu de l'emploi industriel entre 2000 et 2010, même si le SCOTERS concentre à lui seul plus de la moitié des pertes de l'Interscot (9 300 emplois industriels supprimés dans le SCOTERS sur les 17 850 supprimés dans l'Interscot - soit une diminution de 25 %).

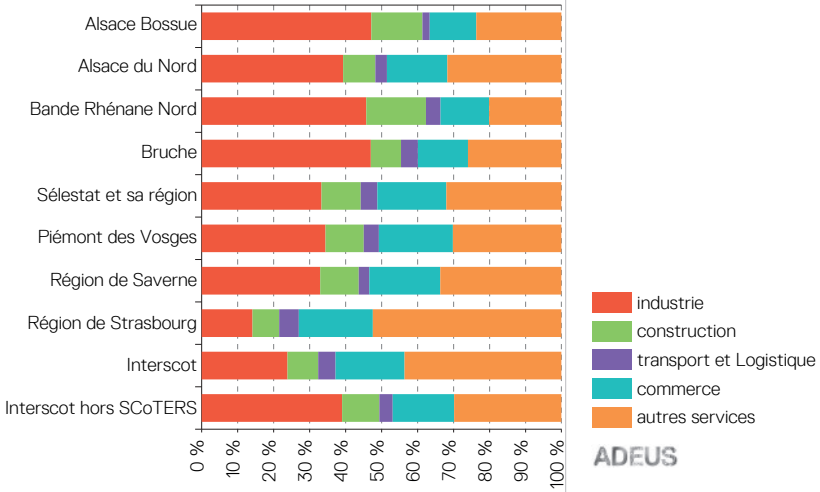
Ces pertes massives ont entraîné un recul de l'emploi industriel au sein de l'emploi salarié privé, passant de 39,5 % en 2000 à 24 % en 2010 du total des emplois dans l'Interscot.

Une tertiarisation qui s'accélère dans l'Interscot

L'emploi salarié privé se développe désormais dans le tertiaire. L'Interscot gagne près de 16 000 emplois tertiaires entre 2000 et 2010, soit une augmentation de 13 %. La part du tertiaire dans l'emploi salarié de l'Interscot passe ainsi de 39 % en 2000 à 43,5 % en 2010.

Les quatres SCOT dont la croissance de l'emploi tertiaire est la plus forte, avec une augmentation de plus de 30 % de l'emploi salarié tertiaire, sont ceux de l'Alsace Bossue, de la Bruche, de la Région de Saverne et de Sélestat et sa Région.

RÉPARTITION DE L'EMPLOI SALARIÉ PRIVÉ DANS LES SCOT DU BAS-RHIN PAR SECTEUR EN 2010



Source : Pôle emploi 2010

ÉVOLUTION DE L'EMPLOIS SALARIÉ DE L'INDUSTRIE DANS LES SCOT DU BAS-RHIN DE 2000 À 2010

	Emplois 2010	Part de l'emploi industriel dans l'emploi salarié privé		Évolution 2000-2010	
		2000	2010	Nombre	%
Région de Strasbourg	27 789	19 %	14,1 %	-9 334	-25,1 %
Alsace du Nord	16 342	46,5 %	39,3 %	-3 806	-18,9 %
Interscot	76 897	29,5 %	23,8 %	-17 848	-18,8 %
Région de Saverne	5 454	42,6 %	32,9 %	-1 232	-18,4 %
Sélestat et sa région	6 220	42,5 %	33,3 %	-1 211	-16,3 %
Bande Rhénane Nord	3 346	49 %	45 %	-601	-15,2 %
Piémont des Vosges	5 106	40 %	34,2 %	-787	-13,4 %
Alsace Bossue	3 622	48,9 %	47 %	-295	-7,5 %
Bruche	9 018	52,5 %	46,9 %	-582	-6,1 %

Source : Pôle emploi 2010

ÉVOLUTION DE L'EMPLOIS SALARIÉ DES SERVICES DANS LES SCOT DU BAS-RHIN DE 2000 À 2010

	Emplois 2010	Part de l'emploi tertiaire dans l'emploi salarié privé		Évolution 2000-2010	
		2000	2010	Nombre	%
Sélestat et sa région	4 367	24,9 %	32,0 %	1 614	37,0 %
Région de Saverne	4 095	26,1 %	33,7 %	1 489	36,4 %
Bruche	3 770	20,6 %	26,0 %	1 224	32,5 %
Alsace Bossue	1 393	17,4 %	23,6 %	430	30,9 %
Bande Rhénane Nord	1 289	16,0 %	19,8 %	183	14,2 %
Interscot	124 632	38,8 %	43,5 %	15 963	12,8 %
Alsace du Nord	11 934	27,6 %	31,7 %	1 251	10,5 %
Région de Strasbourg	93 412	47,7 %	52,4 %	9 665	10,3 %
Piémont des Vosges	4 372	29,7 %	30,0 %	107	2,4 %

Source : Pôle emploi 2010

L'emploi continue à se polariser hors du SCoTERS

En moyenne dans l'Interscot, l'emploi se développe davantage dans les centralités intermédiaires (secondaires et autres) que dans les pôles, où l'emploi a tendance à stagner (+200 emplois entre 2000 et 2010, soit une évolution quasi nulle).

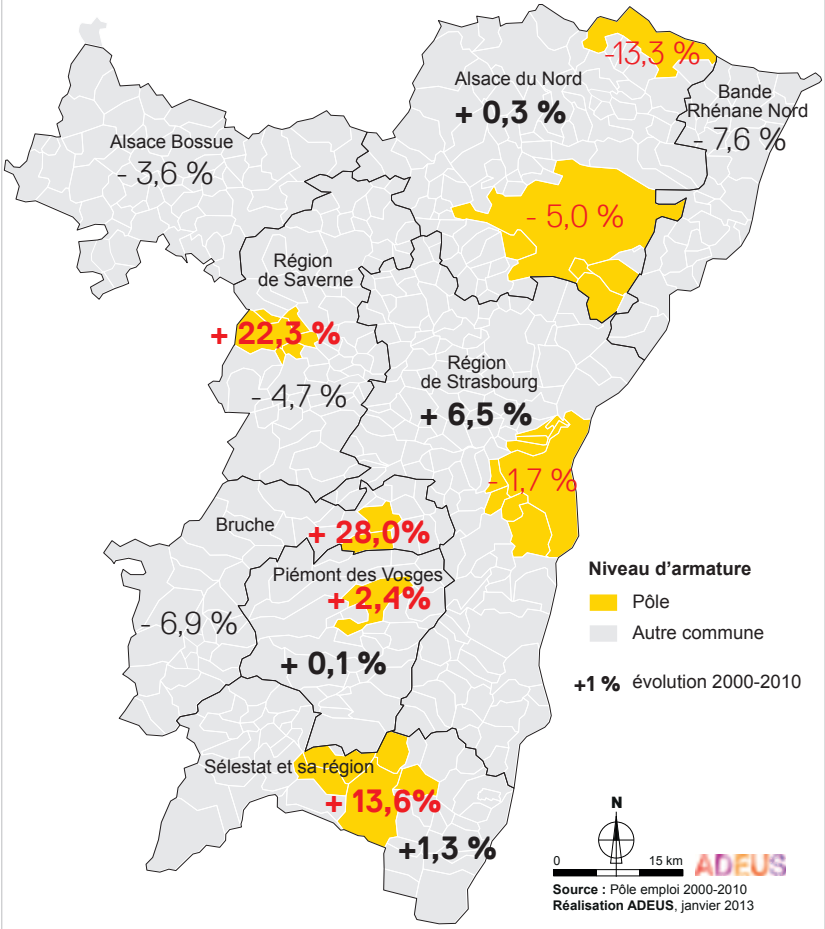
Ce constat s'explique par le poids du SCOTERS où cette situation est exacerbée. Les pôles y perdent près de 2 % de leur emploi salarié global entre 2000 et 2010 (soit 2 500 emplois), tandis que les centralités secondaires en gagnent 20 % (+3 000 emplois) et les autres centralités 6 % (+2 000 emplois).

Dans l'Interscot hors SCOTERS, les pôles ont au contraire tendance à se renforcer. Ils gagnent ainsi 4,7 % d'emplois salariés en plus entre 2000 et 2010, soit près de 2 700 emplois.

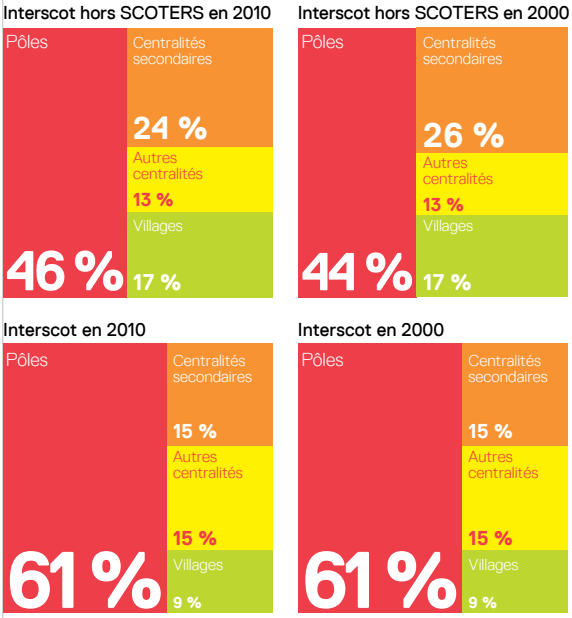
Cette polarisation est accentuée sur les territoires des SCOT de la Bruche, où la part occupée par les pôles dans l'emploi salarié privé passe de 34 % en 2000 à 42 % en 2010, de la Région de Saverne où elle passe de 38 % à 44 %, et de Sélestat et sa Région où elle passe de 45 % à 48 %.

Au sein de tous les territoires de l'Interscot, les communes rurales connaissent un déclin de leur emploi salarié. Elles décrochent de la dynamique globale dès 2003 (-10 % des emplois entre 2003 et 2004). Entre 2000 et 2010, ce sont près de 2 300 emplois qui y ont été perdus.

POLARISATION DE L'EMPLOI



RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LES NIVEAUX DE L'ARMATURE DES SCOT



Développer un habitat diversifié, répondant aux besoins de la population

Comme on a pu le voir précédemment, le département du Bas-Rhin connaît une diversification dans l'offre de logements produits, puisque le collectif tend à se développer significativement et ce, sur l'ensemble du territoire.

La diversification de l'offre passe également par les statuts d'occupation des logements du territoire. En effet, le développement d'une palette d'offre variée contribue à faciliter les parcours résidentiels des ménages du territoire.

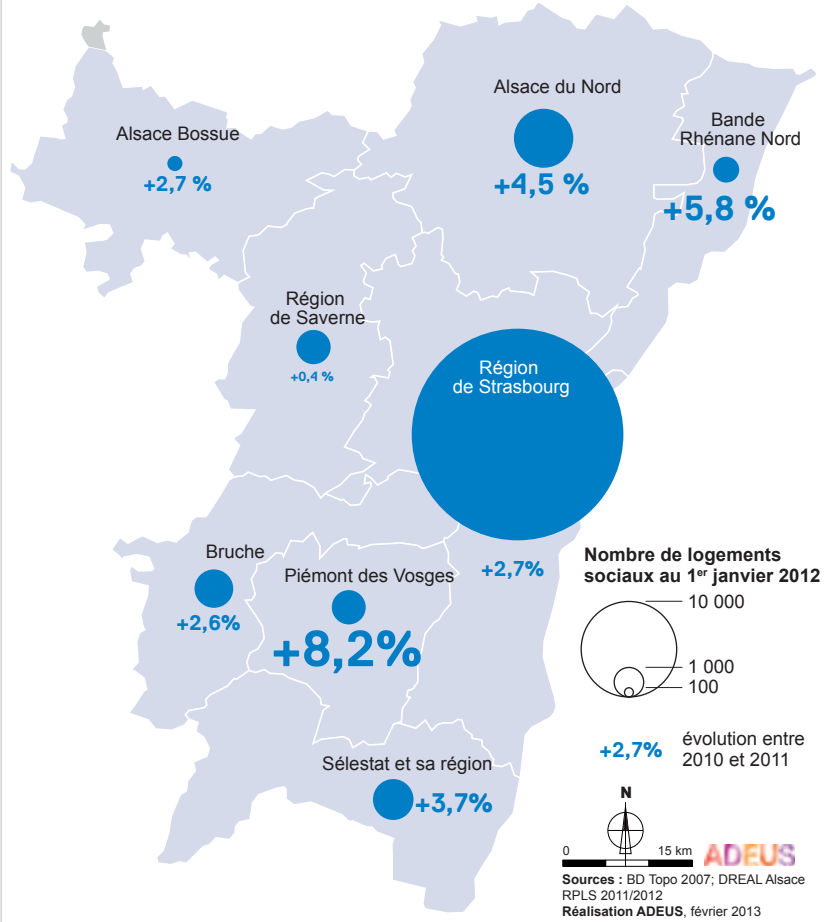
En volume, on constate qu'entre 1999 et 2009 ce sont les propriétaires, déjà nombreux dans le territoire, qui ont connu la progression la plus forte (+22 % contre +12 % pour les locataires). De plus, la part des locataires sur l'ensemble des ménages tend parallèlement à diminuer entre les deux périodes (40,8 % en 2009, contre 41,7 % en 1999). Ainsi, de ce point de vue, les évolutions ne vont pas dans le sens des orientations des SCOT.

La diversification du parc de logements passe, par ailleurs, par le développement de l'offre en logements aidés.

En 2011, le Bas-Rhin compte un peu moins de 60 000 logements sociaux, soit 55 logements aidés pour 1 000 habitants (ratio en baisse et en deçà de la moyenne française de 70 logements pour 1 000 habitants au 1er janvier 2009).

Depuis 2008, ce sont en moyenne près de 1 500 logements sociaux par an qui sont produits dans le département. Cette production est près de deux fois supérieure à ce qui avait été enregistré les cinq années précédentes (en moyenne 840 logements aidés par an). En volume, cette forte dynamique de la production de logements aidés est cependant quasiment exclusivement imputable au territoire du SCOTERS, qui a porté en moyenne depuis 2008 près de 80 % de cette production. Et au sein même du SCOTERS, c'est encore une fois dans la CUS et particulièrement à Strasbourg que ce parc s'est développé.

VOLUMES ET ÉVOLUTION DE L'OFFRE SOCIALE PAR SCOT DANS LE DÉPARTEMENT



Cependant, en pourcentage d'augmentation, ce sont les territoires du SCOT du Piémont des Vosges (+8,3 %) et de la Bande Rhénane Nord (+5,8 %) qui ont connu le plus fort accroissement de leur offre. En parallèle, c'est le territoire du SCOT de Saverne et sa Région qui enregistre le plus faible accroissement de l'offre en logements aidés (+6 logements entre 2010 et 2011, soit moins de 0,5 % d'offre en plus).

Concernant les logements aidés financés en 2011, et qui se réaliseront pour partie dans les années à venir, ils sont au nombre de 2 296. Ce volume prévisionnel est relativement élevé et montre que la dynamique de production de logements aidés restera importante dans le département du Bas-Rhin. Là encore, la majorité des logements financés (soit près de 80 %) se situe dans le SCOTERS, et plus particulièrement dans la CUS (près de 70 %).

C'est ensuite dans les SCOT de l'Alsace du Nord, de la Bruche et de la Région de Saverne que le volume de logements financés est le plus important.

Concernant la typologie des logements aidés, ce sont ceux financés en PLUS (Prêt locatif à usage social) qui sont les plus nombreux : ils en représentent 42 %.

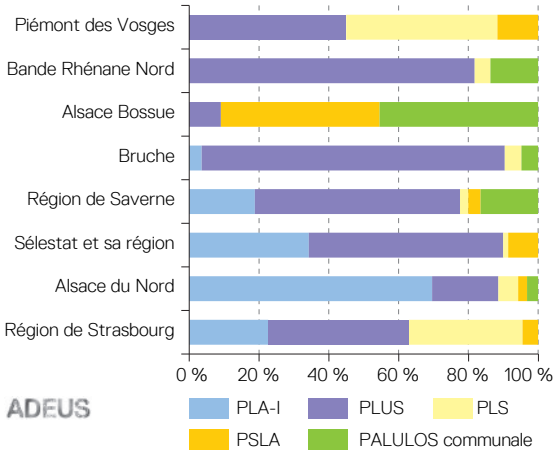
Par ailleurs, les logements en PLA-I (Prêt locatif aidé d'intégration), à destination des ménages les plus précaires, représentent près de 25 % des logements financés. Ce constat est positif, même si l'offre existante reste insuffisante au regard des besoins qui subsistent.

C'est dans les territoires des SCOT de l'Alsace du Nord, de Sélestat et sa Région et du SCOTERS que les financements en PLA-I ont été les plus nombreux. Dans le SCoTAN, ce sont 70 % des logements aidés financés qui viendront renforcer l'offre auprès des plus précaires.

Ces efforts restent à poursuivre dans le temps, puisque les besoins, sur l'ensemble des territoires bas-rhinois, restent importants :

- 53 % des ménages bas-rhinois sont éligibles au parc social ;
- 1/4 des ménages bas-rhinois sont éligibles au parc très social ;
- 16 % des ménages bas-rhinois bénéficient d'une aide de la CAF pour se loger ;
- et on enregistre un peu plus de 23 000 demandeurs de logements sociaux au 1er janvier 2012.

RÉPARTITION DES LOGEMENTS AIDÉS SELON LEUR MODE DE FINANCEMENT



Source : bilan du CRH, 2011

Zoom sur les thématiques de climat et d'énergie

Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) Alsace décline à son échelle les objectifs nationaux et internationaux d'atténuation du changement climatique (atteindre le « Facteur 4[1] » à l'horizon 2050) et fixe des objectifs volontaristes de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES), de réduction de la consommation d'énergie et de production d'énergies renouvelables (EnR).

Chaque territoire de SCOT possède des spécificités quant à ses consommations énergétiques (présence d'industrie, populations et activités, transport, forme urbaine…) et ses émissions de GES associées et joue un rôle à son échelle dans l'atteinte des objectifs régionaux. Cette approche globale Interscot n'a pas pour objectif de comparer les territoires et de pointer les plus ou moins vertueux, mais d'apprécier les efforts passés et à venir et de comprendre les enjeux différenciés de chaque territoire.

Emissions de gaz à effet de serre

Objectifs du SRCAE : diminuer les émissions de GES de 75 % entre 2003 et 2050 (Facteur 4 volontariste), avec un premier palier visant 20 % d'ici à 2020

Les émissions de GES peuvent être exprimées à l'aide du Pouvoir de Réchauffement Global (PRG) : indicateur de réchauffement climatique sur 100 ans, il vise à regrouper sous une seule valeur en équivalent CO_2 l'effet additionné des principaux gaz contribuant à l'accroissement de l'effet de serre (dioxyde de carbone CO_2, méthane CH_4, protoxyde d'azote N_2O).

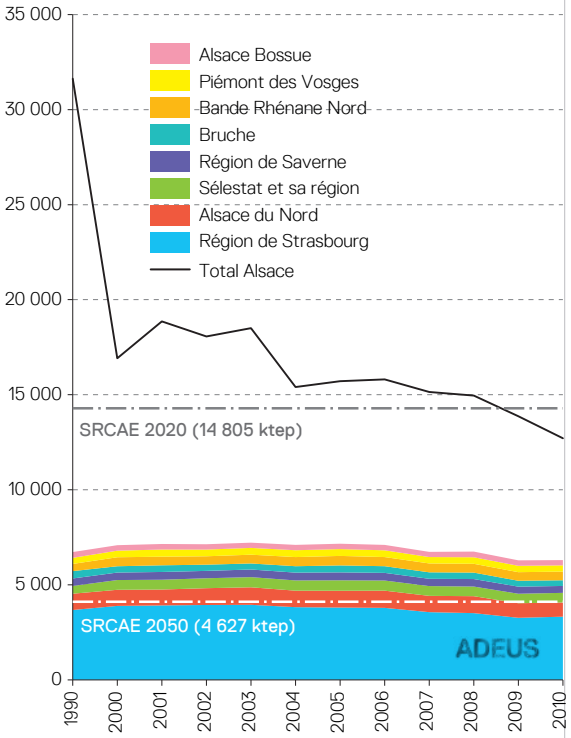
En Alsace, les émissions de GES ont globalement une tendance à la baisse ces dernières décennies, fortement corrélée aux progrès réalisés dans le domaine industriel (baisse des émissions de N_2O). Toutefois, on observe une augmentation globale des émissions de CO_2, principal gaz contributaire au PRG en Alsace (85 % en 2010).

1. Le facteur 4 correspond à un objectif de division par quatre de nos émissions de gaz à effet de serre d'ici à 2050, afin de contenir le réchauffement climatique à un niveau d'élévation de 2°C.

Si l'objectif 2020 est déjà atteint au niveau régional depuis 2008 en raison de la réduction drastique des émissions de N_2O du site industriel de Rhodia dans le Haut-Rhin, ce n'est pas le cas dans la plupart des territoires infrarégionaux et de gros efforts restent à poursuivre pour arriver à l'objectif 2050, notamment dans les autres secteurs fortement émetteurs de CO_2 tels que le résidentiel/tertiaire et les transports.

Le SCOTERS et le SCoTAN sont, de par la concentration de population et d'activités qu'ils représentent, les principaux émetteurs de GES de l'Interscot.

ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE (EN KILO TONNE ÉQUIVALENT CO_2)



Source : ASPA - Base de données Invent'Air V2012

Néanmoins, si on rapporte les émissions au nombre d'habitants, les territoires les plus densément peuplés ne sont pas toujours les plus émetteurs de GES. Les SCOT de la Bande Rhénane Nord, de l'Alsace Bossue et de Sélestat sont les territoires qui présentent en 2010 les émissions de GES/hab

les plus importantes sur le département. Cela peut être dû à la présence d'émetteurs industriels sur ces territoires (exemple de l'industrie amidonnière dans les SCOT Bande Rhénane Nord et Sélestat) ou à la présence d'un axe routier à fort trafic et d'une surface agricole plus importante qui pèsent d'autant plus au regard du caractère moins peuplé du territoire (Alsace Bossue).

L'action des collectivités va toucher principalement les secteurs du transport et du bâtiment. Or, ce sont ces secteurs qui sont responsables de plus de la moitié des émissions de GES (hors sites soumis à la 2ème période du SEQE[2]).

En 2010, plus d'un tiers des émissions de GES des SCOT de la Région de Strasbourg (36 %) et de l'Alsace du Nord (34 %) sont liées au secteur du résidentiel/tertiaire, en lien avec la concentration de population et de services.

Sur d'autres territoires de SCOT, on peut observer l'importance du secteur du transport, responsable parfois de plus de la moitié des émissions de GES : 52 % dans le Piémont des Vosges, 48 % dans la Bande Rhénane Nord et 42 % dans le SCOT de la Bruche.

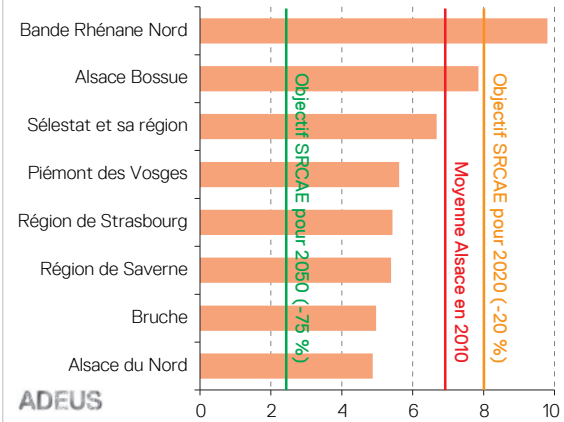
La part importante du transport pour de nombreux SCOT est à mettre en lien avec une structuration plus diffuse du territoire et génératrice de déplacements, ainsi qu'avec la présence d'axes de transport au trafic important : l'A35 sur les SCOT de Sélestat, du Piémont des Vosges et de la Bruche, ou encore l'A4 sur le SCOT de l'Alsace Bossue.

Sur les émissions totales de GES dans le Bas-Rhin en 2010, 89 % étaient liées à la consommation d'énergie. Les 11 % restantes correspondent principalement aux émissions issues du secteur agricole (apports d'engrais azotés, élevage, etc.), mais également du traitement des déchets (décharge, compostage) et de certains procédés industriels non énergétiques[3]. **L'atteinte de l'objectif de réduction des émissions de GES est ainsi intimement liée à la réduction des consommations d'énergie.**

2. En vertu de l'article 17 du Protocole de Kyoto, la directive 2003/87/CE (dite directive Quotas), entrée en vigueur le 25 octobre 2003, établit au sein de l'UE un système d'échange de quotas d'émission (SEQE) de GES à partir du 1er janvier 2005. Après une première période d'échange de trois années (2005-2007) et une deuxième période quinquennale (2008-2012) qui correspond à la première période d'engagement dans le cadre du Protocole de Kyoto, l'UE a défini une troisième période allant de 2013 à 2020. Pour cette troisième période d'échanges, un nouveau dispositif a été mis en place : la mise aux enchères et non plus l'allocation gratuite. Une grande partie des exploitants devront acheter les quotas nécessaires pour couvrir leurs émissions de gaz à effet de serre.

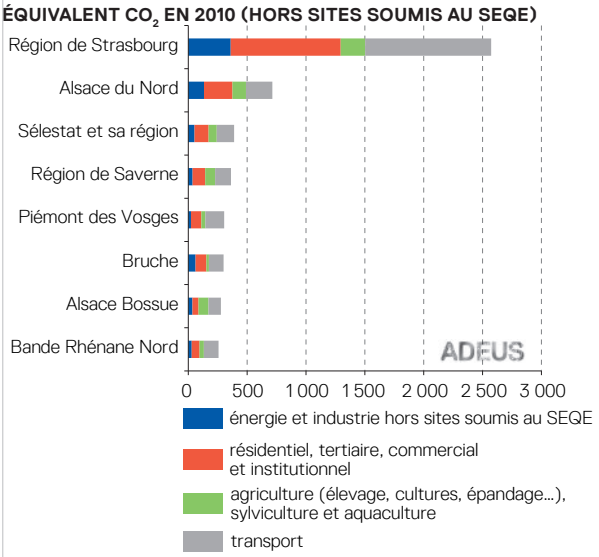
3. A titre d'exemple, la fabrication de matériaux de type brique entraîne des phénomènes de décarbonatation.

ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE EN 2010 (EN TONNE ÉQUIVALENT CO_2/HABITANT)



Source : ASPA - Base de données Invent'Air V2012

ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE EN KILO TONNE ÉQUIVALENT CO_2 EN 2010 (HORS SITES SOUMIS AU SEQE)



Source : ASPA - Base de données Invent'Air V2012

PART DES SECTEURS DU TRANSPORT ET DE L'HABITAT DANS LES EMISSIONS DE GES EN 2010 (HORS SITES SOUMIS AU SEQE)

	Résidentiel, tertiaire, commercial et institutionnel	Transports	Part des deux secteurs confondus
Région de Strasbourg	**36 %**	42 %	78 %
Alsace du Nord	**34 %**	31 %	65 %
Sélestat et sa région	31 %	38 %	69 %
Bruche	30 %	**42 %**	72 %
Piémont des Vosges	29 %	**52 %**	81 %
Région de Saverne	29 %	37 %	67 %
Bande Rhénane Nord	26 %	**48 %**	74 %
Alsace Bossue	19 %	38 %	57 %

Source : ASPA - Base de données Invent'Air V2012

Consommations d'énergie

Objectifs SRCAE : diminuer de 20 % la consommation énergétique finale[4] entre 2003 et 2020, et de 50 % d'ici à 2050

La consommation d'énergie finale a globalement augmenté entre 2000 et 2006, tant au niveau régional qu'à l'échelle de chaque SCOT, avant de s'orienter à la baisse entre 2006 et 2009, en lien avec les aléas climatiques (températures exceptionnellement chaudes de 2007) et économiques (crise de 2009 qui se poursuit) réduisant la demande en énergie (chauffage, besoins du secteur industriel).

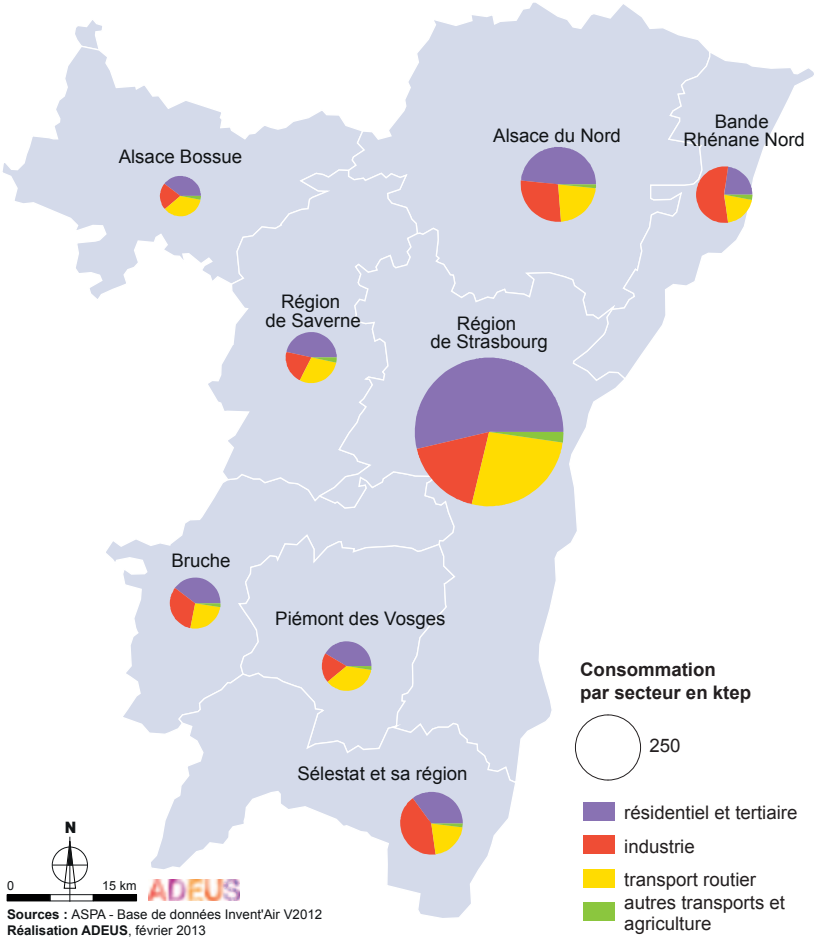
Les objectifs régionaux de consommation d'énergie sont loin d'être atteints.

A l'instar des émissions de GES, les territoires de SCOT de la Région de Strasbourg et de l'Alsace du Nord sont les plus gros consommateurs du Bas-Rhin. Cependant, rapporté au nombre d'habitants, ce sont les SCOT de la Bande Rhénane Nord et de Sélestat qui sont les plus forts consommateurs, en lien encore une fois avec la présence d'activités industrielles importantes sur ces territoires.

Si certains territoires haut-rhinois sont plus marqués par la présence industrielle, les territoires de SCOT bas-rhinois présentent une consommation d'énergie majoritairement liée aux secteurs du bâtiment (résidentiel/tertiaire) et du transport routier. Ces secteurs constituent des gisements d'économie d'énergie sur lesquels les orientations de développement et d'aménagement peuvent particulièrement agir.

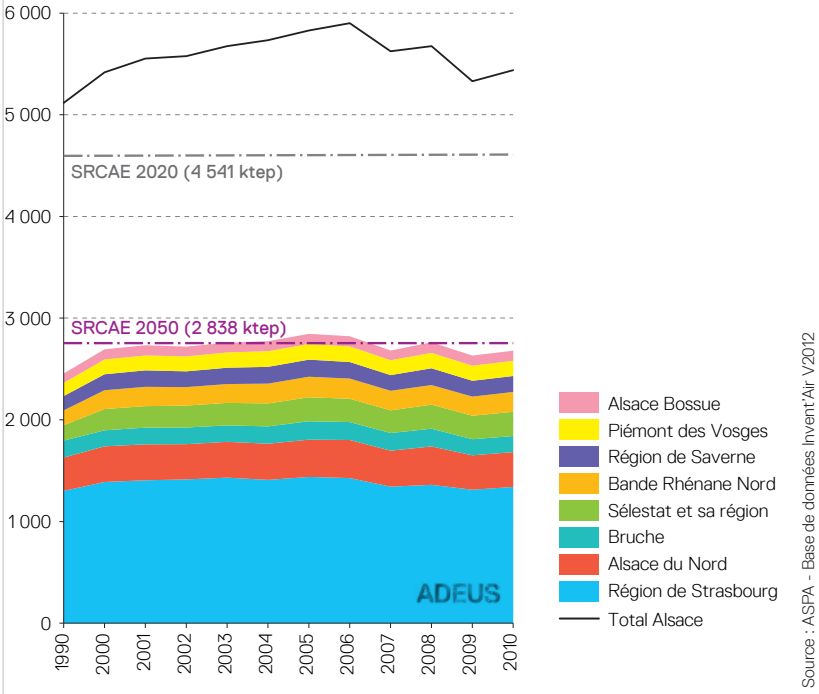
4. La consommation d'énergie finale correspond à la consommation des seuls utilisateurs finaux, c'est-à-dire livrée et effectivement consommée (essence à la pompe, électricité en sortie de compteur électrique, etc.). Elle ne prend pas en compte les rendements des équipements l'utilisant. Par opposition, l'énergie dite « primaire » est l'énergie disponible directement dans la nature, devant souvent faire l'objet de transformation pour être utilisable.

CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE FINALE DANS LES SCOT DU BAS-RHIN EN 2010



Sources : ASPA - Base de données Invent'Air V2012
Réalisation ADEUS, février 2013

ÉVOLUTION DES CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE FINALE (EN KTEP)



Source : ASPA - Base de données Invent'Air V2012

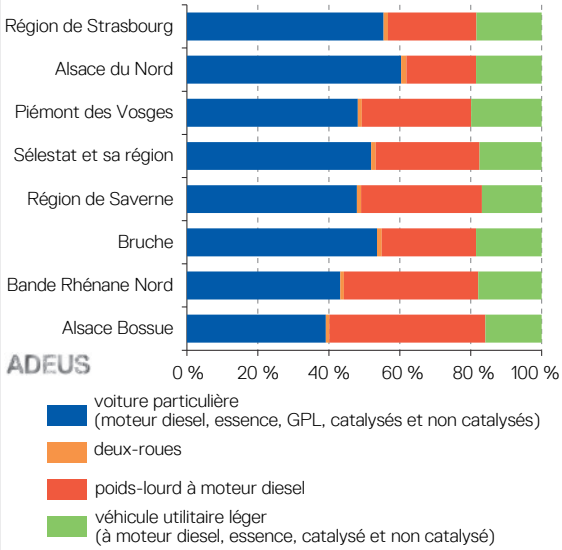
Les consommations d'énergie : le secteur transport routier

La voiture particulière représente la majorité des besoins en énergie pour le secteur du transport, particulièrement dans les grands bassins d'emplois comme le SCOTERS, le SCoTAN, le SCOT de la Bruche et le SCOT de Sélestat. La surreprésentation des poids lourds, notamment dans les SCOT de l'Alsace Bossue et de la Bande Rhénane Nord, est à mettre en lien avec la présence d'axes de transit (A35 et A4) pour le transport de marchandises.

Si la part du secteur du transport routier dans les consommations du Bas-Rhin est stable entre 2000 et 2010 (26 %), l'évolution des consommations d'énergie diffère selon les usages : on observe une baisse de 5 % des consommations des voitures individuelles, alors que les consommations des poids lourds, véhicules utilitaires légers et deux-roues augmentent. L'amélioration technologique du parc de véhicules automobiles permet de réduire la consommation individuelle des véhicules, mais ne parvient pas à compenser l'augmentation du trafic de poids lourds (augmentation des flux de marchandises et des distances moyennes parcourues).

Ces évolutions diffèrent selon les territoires : les consommations des voitures individuelles sont partout en baisse sauf dans les SCOT de l'Alsace du Nord (+7 %) et du Piémont des Vosges (+6 %) ; les consommations des poids lourds ont considérablement augmenté dans certains territoires (+60 % en Alsace Bossue, +50 % dans le Piémont des Vosges, +30 % dans la Bande Rhénane Nord). Ces spécificités sont à mettre en lien avec le développement du réseau autoroutier et la mise en place de la taxe poids lourd en Allemagne, qui génèrent un transfert de flux routiers d'un territoire à l'autre.

RÉPARTITION DES CONSOMMATIONS SELON LES USAGES POUR LE SECTEUR DU TRANSPORT EN 2010 (EN ÉNERGIE FINALE EN KTEP)



Source : ASPA - Base de données Invent'Air V2012

Les consommations d'énergie : le secteur résidentiel et tertiaire

En 2010, les besoins en chauffage (chauffage + eau chaude) représentent dans le Bas-Rhin près de 75 % des consommations d'énergie dans le secteur du résidentiel/tertiaire. A noter par ailleurs que les besoins en « électricité spécifique » sont en constante augmentation depuis 1990, liés à l'équipement grandissant des ménages (électroménager, installations informatiques…).

58 % du parc de logements du Bas-Rhin a été construit avant 1975[5], soit avant la mise en place de normes d'efficacité énergétique dans la construction. Cette part varie fortement selon les territoires de SCOT, de 47 % dans la Bande Rhénane Nord à 62 % en Alsace Bossue. La rénovation de ces habitations représente ainsi une opportunité de maîtrise des dépenses énergétiques par l'amélioration de l'isolation des bâtiments et la modernisation des installations de chauffage.

Le chauffage, principal besoin du secteur lié à l'habitat, est essentiellement assuré par des énergies non renouvelables (produits pétroliers et gaz). Le recours à la filière bois est toutefois bien représenté sur le territoire (elle couvre notamment 40 % des besoins du SCOT de l'Alsace Bossue).

Production d'énergie

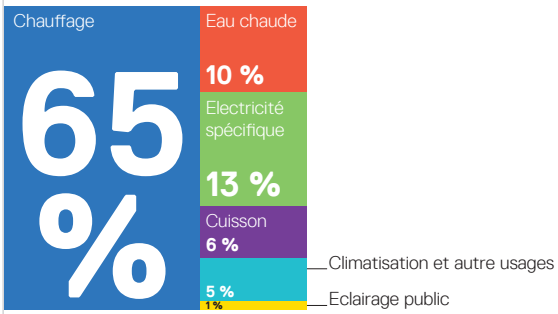
Objectifs SRCAE : porter à 26,5 % la part d'EnR dans la consommation finale en 2020 (17,4 % en 2009), en tenant compte d'une baisse de 20 % des consommations d'énergie d'ici à 2020

L'atteinte des objectifs régionaux de production d'énergie renouvelable est conditionnée par la sobriété et la maîtrise des consommations énergétiques.

Dans le Bas-Rhin, la quasi-totalité de l'énergie produite est d'origine renouvelable (hydraulique principalement, filière bois, agrocarburants…). La faible part non renouvelable provient de l'incinération de déchets (hors déchets organiques) sur le SCOTERS (2 %) et de l'extraction pétrolière sur le SCOT de la Bande Rhénane Nord (1 %). Le nucléaire étant lié à la centrale de Fessenheim dans le Haut-Rhin, la filière n'est pas comptabilisée ici.

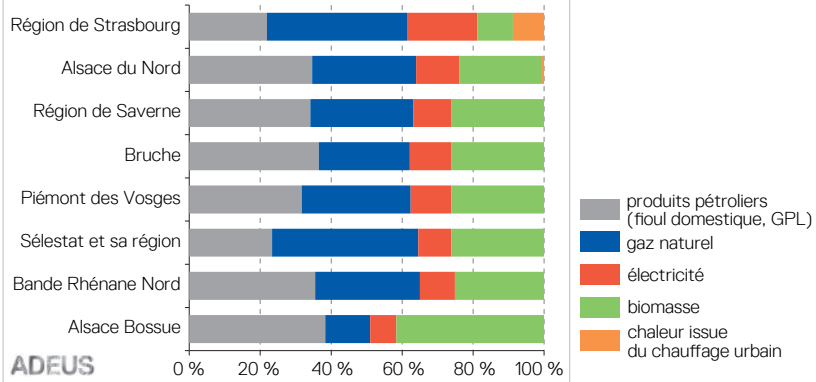
5. Source : recensement INSEE 2009

RÉPARTITION DES CONSOMMATIONS SELON LES USAGES POUR LE SECTEUR DU RÉSIDENTIEL ET TERTIAIRE EN 2010 (EN ÉNERGIE FINALE EN KTEP)



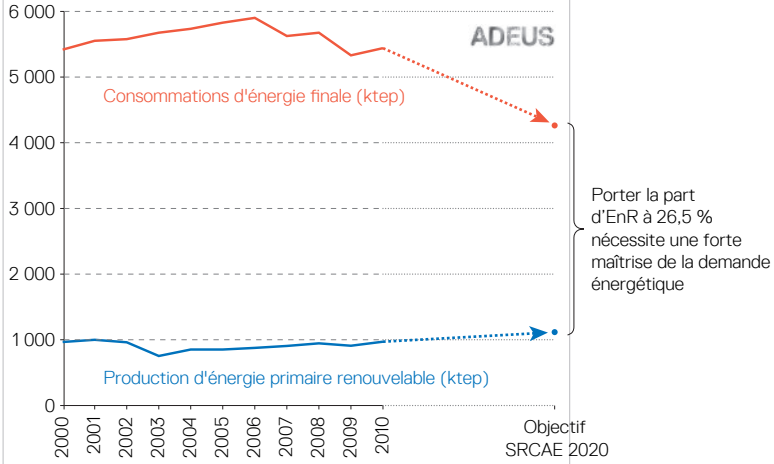
Source : ASPA - Base de données Invent'Air V2012

CONSOMMATION D'ÉNERGIE FINALE LIÉE AU CHAUFFAGE RÉSIDENTIEL ET TERTIAIRE PAR TYPE D'ÉNERGIE ET PAR SCOT EN 2010 (EN KTEP)



Source : ASPA - Base de données Invent'Air V2012

ÉVOLUTION DE LA PART D'ÉNERGIE RENOUVELABLE DANS LA CONSOMMATION FINALE (EN KTEP)



Source : ASPA - Base de données Invent'Air V2012

Chaque territoire de SCOT dispose de ressources différentes, impliquant des spécificités de production. Le SCOTERS et le SCOT de Sélestat sont aujourd'hui les principaux producteurs d'EnR à travers l'exploitation de la grande hydraulique qui représente 65 % de la production d'EnR du département. Le SCOT de la Bande Rhénane Nord se différencie par sa production d'agrocarburants (4 % de la production départementale), en lien avec l'entreprise Roquette. Dans les autres SCOT, c'est la filière bois qui est largement représentée (23 % de la production départementale d'EnR).

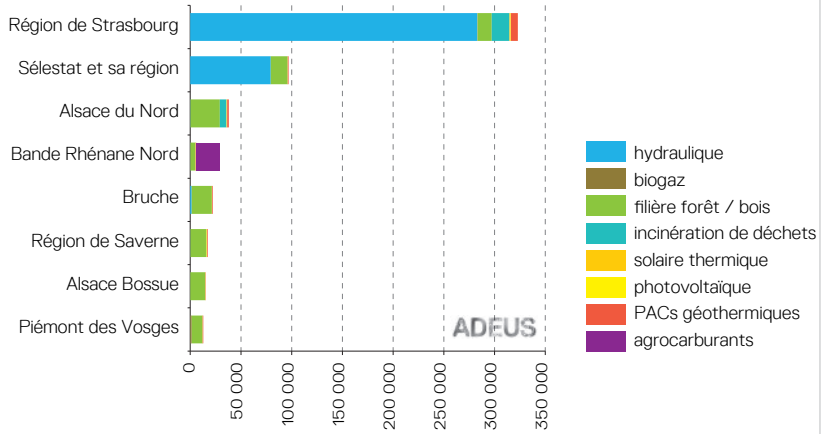
Quelques autres énergies sont produites spécifiquement dans certains SCOT : énergie issue du biogaz dans le SCOT du Piémont des Vosges, énergie thermique et/ou électrique issue de l'incinération de déchets dans le SCoTAN et le SCOTERS.

L'évolution de la production d'EnR sur la dernière décennie est en forte corrélation avec les aléas climatiques (variation de la production hydraulique en 2003 notamment avec les effets de sécheresse) ainsi qu'avec les politiques de promotion des énergies solaires (thermique et photovoltaïque) et géothermiques, qui se développent sur l'ensemble des SCOT.

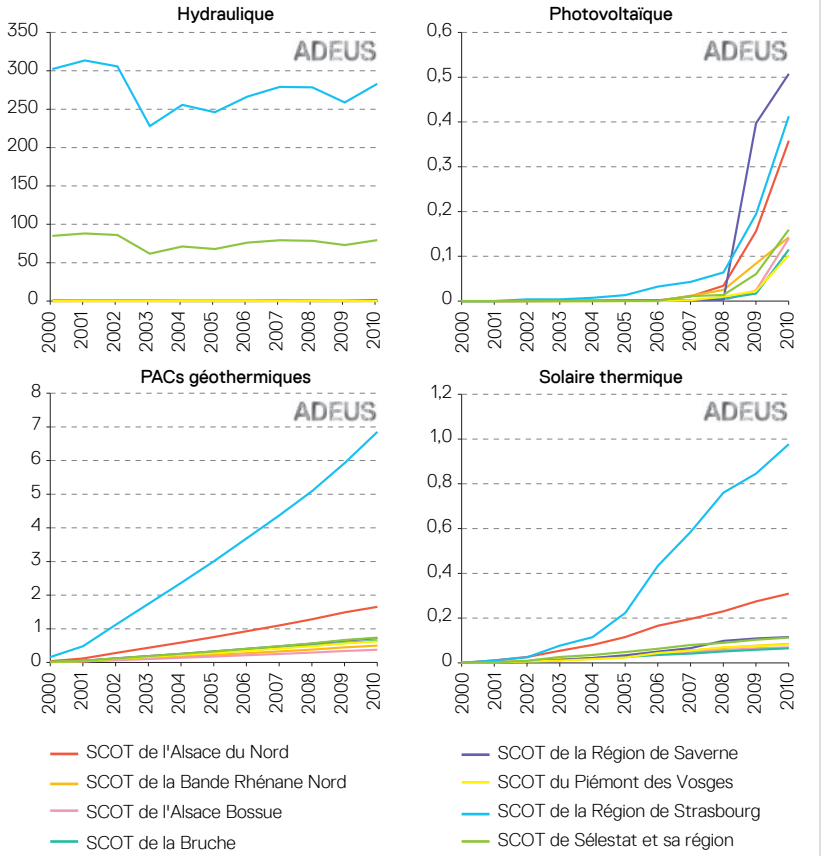
L'analyse prospective des différentes filières d'énergies renouvelables présentée dans le SRCAE permet à l'Alsace d'envisager un développement supplémentaire de sa production, à travers l'optimisation des ressources énergétiques déjà exploitées comme la grande hydraulique, et le développement de ressources encore peu mobilisées comme le solaire (moins de 1 % de la production d'EnR dans le Bas-Rhin), la géothermie profonde et de surface (2 % de la production d'EnR dans le Bas-Rhin) ou la valorisation des matières organiques en biogaz.

Le SRCAE a identifié les potentiels de gisements pour aider au développement des énergies renouvelables[6]. Il a notamment édité le schéma éolien, qui identifie le SCoTAN et l'Alsace Bossue comme ayant les plus gros potentiels concernant cette source d'énergie. Les potentiels les plus intéressants concernant la géothermie profonde sont localisés dans le nord de l'Alsace.

PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE EN 2010 (EN TEP)



Source : ASPA - Base de données Invent'Air V2012



Source : ASPA - Base de données Invent'Air V2012

6. Ordres de grandeur : pour atteindre les objectifs alsaciens à l'horizon 2020 pour la production éolienne (20 ktep), à consommation constante, il faudrait disposer de 50 machines de 2 MW/h sur l'Alsace.

Ce qu'il faut retenir

Concernant la gestion économe de l'espace, les évolutions constatées depuis plusieurs années montrent que les logements collectifs, globalement moins consommateurs de foncier, tendent à devenir majoritaires dans la production. L'analyse à venir de l'évolution de la consommation du foncier et de son optimisation permettra de compléter ces constats et de vérifier si les tendances se poursuivent dans le sens des orientations de préservation de la ressource foncière définies par les SCOT.

Le renforcement des centralités se mesure à l'aune de deux thématiques : l'habitat et l'économie. Concernant l'habitat, on assiste globalement à une polarisation du développement de l'offre neuve de logements. Mais ce constat général masque deux réalités : une polarisation forte dans certains SCOT, notamment le SCOTERS du fait du rôle important de la CUS, et un étalement de la production dans la majorité des autres territoires. A l'inverse, l'emploi continue de se polariser hors du SCOTERS.

La diversification de l'offre, malgré d'importants efforts des territoires, peine encore à se faire. En effet, la part des locataires a diminué entre 1999 et 2009, et par ailleurs les logements sociaux tendent à se développer plus fortement là où l'offre est déjà importante. Ces constats mettent en avant la nécessité de poursuivre les efforts de développement de cette offre, notamment au profit des ménages les plus précaires. Et ce, d'autant plus que les besoins demeurent importants.

Enfin, concernant les questions de climat et d'énergie, on peut dresser le constat que tous les territoires de SCOT ont en point commun :

- la part importante du chauffage dans les consommations du secteur résidentiel/tertiaire,
- la part prépondérante de la voiture particulière dans les consommations liées au secteur du transport routier.

Pour atteindre les objectifs régionaux d'atténuation du changement climatique et prévenir la vulnérabilité énergétique de certains ménages au regard de leur besoins énergétiques pour l'habitat et la mobilité, la maîtrise de la demande énergétique de ces deux secteurs (à travers la sobriété du territoire et le changement des comportements) constitue le levier premier des politiques publiques, qui s'appuient notamment sur les préconisations des SCOT et documents cadres locaux (PLU, PLH).

Chaque territoire de SCOT possède ses particularités (concentration d'activités et de population, structure urbaine diffuse, grands axes de transit…) qui vont influer sur ses besoins en énergie. De même, chaque SCOT dispose d'un potentiel de développement en EnR différent, qui sera fonction des gisements disponibles (le socle naturel) et des besoins de son territoire. L'atteinte des objectifs régionaux implique une solidarité entre les territoires et une complémentarité d'actions au regard de leurs spécificités.

Enfin, il faut rappeler que les orientations du SRCAE traitent également de l'adaptation aux effets du changement climatique et de la réduction de la pollution atmosphérique, avec parfois des enjeux localisés prioritaires (zones de dépassement de normes de qualité de l'air, par exemple) impliquant de coordonner l'ensemble des stratégies air énergie climat.

L'Agence
de Développement
et d'Urbanisme
de l'Agglomération
Strasbourgeoise

Directrice de publication : **Anne Pons, Directrice générale de l'ADEUS**
Équipe projet : **Julie Beaufrère, Fanny Chailloux, Julie Dargaud (chef de projet), Camille Massé, Mélanie Pous, Maryline Roussette**
Mise en page : **Jean Isenmann**

© ADEUS
Les notes et actualités de l'urbanisme sont consultables sur le site de l'ADEUS www.adeus.org