

Alsace

Les indicateurs de l'environnement 2011



Sommaire

Les indicateurs de l'environnement
en Alsace // 5^{ème} édition



Eau	4
Milieus naturels	6
Occupation de l'espace	8
Air	10
Énergie	12
Déchets	14
Éducation à l'environnement	16
À savoir	18

« La brochure sur l'état de l'environnement en Alsace dresse un bilan complet de la qualité de l'environnement en Alsace et des pressions qui s'y exercent, à partir de 33 indicateurs répartis autour des principaux enjeux (eau, biodiversité, occupation de l'espace, air, énergie, déchets, éducation à l'environnement). L'édition 2011 est complétée par la présentation, sur le site dédié aux Rencontres Alsaciennes de l'Environnement, de fiches détaillant la méthodologie d'élaboration de chaque indicateur et les sources de données utilisées. Elles permettent à ceux qui le souhaitent d'aller plus loin dans l'analyse. Cette 5^{ème} édition de l'état de l'environnement décrit une situation contrastée. On observe une tendance à l'amélioration pour certains indicateurs : forte diminution des émissions de composés organiques volatils dans l'air, baisse de la quantité de déchets banals des entreprises enfouis dans les centres de stockage, réduction du rythme d'artificialisation de l'espace. D'autres indicateurs restent stables, voire se dégradent. La situation reste préoccu-

pante dans le domaine de l'eau (rivières et eaux souterraines), à corréluer avec une baisse de la biodiversité inféodée aux zones humides. La perte des surfaces forestières en plaine et sur le piémont s'est accélérée, ce qui en cette année internationale de la forêt, nous interpelle plus particulièrement.

Ce travail de suivi et d'analyse est réalisé tous les deux ans grâce au partenariat établi entre la Région Alsace, le Conseil Général du Bas-Rhin, le Conseil Général du Haut-Rhin, l'Etat, les Parcs Naturels Régionaux, l'APRONA, l'ASPA, ODONAT, Alter Alsace Energies et l'Ariena. Je souhaite remercier l'ensemble des participants qui s'impliquent dans ce travail fondateur et commun, et qui permet de doter l'Alsace d'un outil de référence reconnu. »

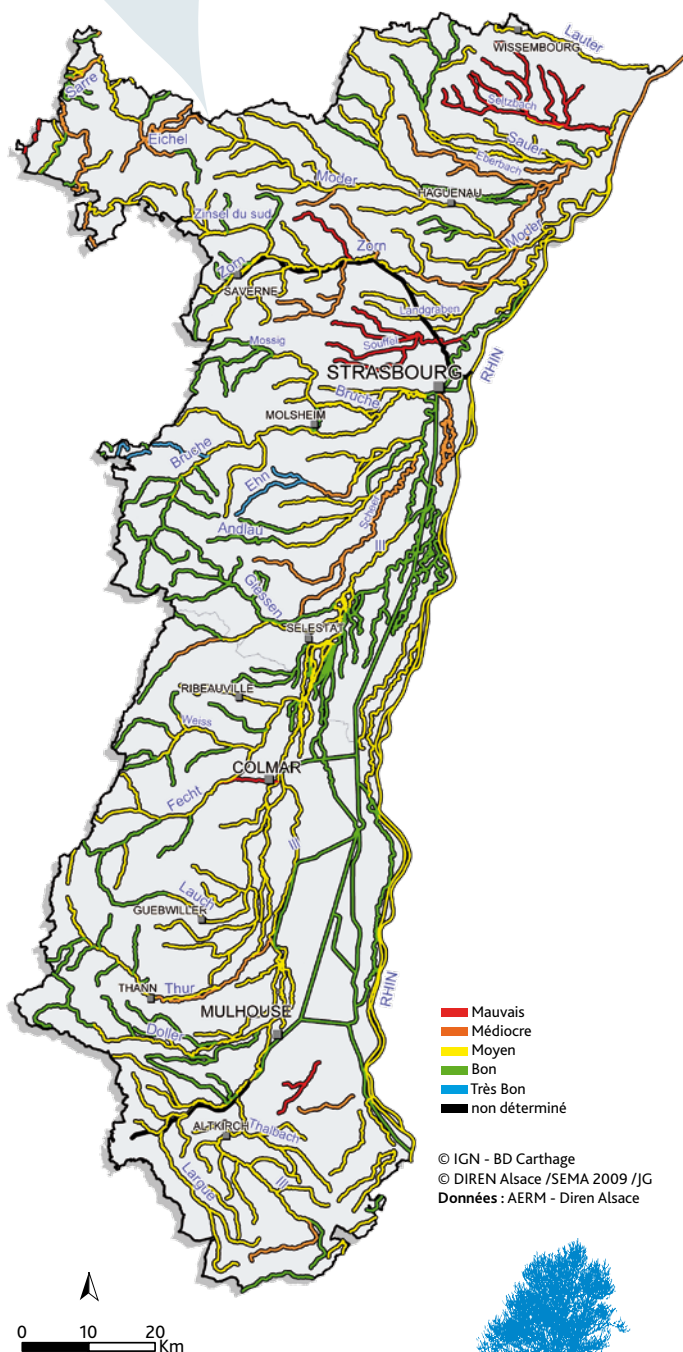
Philippe RICHERT
*Président du Conseil Régional d'Alsace
Ministre chargé des Collectivités Territoriales*

Eau

L'Alsace dispose d'un patrimoine en eau particulièrement riche. Il est essentiel de préserver la qualité des eaux de la nappe rhénane et des aquifères du Sundgau pour pouvoir produire en tout point, une eau de qualité potable sans traitement complexe.

L'objectif pour les eaux de surface est d'atteindre le « bon état écologique » qui est l'appréciation, au titre de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), du bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques.

Etat écologique des cours d'eau pour la période 2006-2007



• Etat écologique des cours d'eau

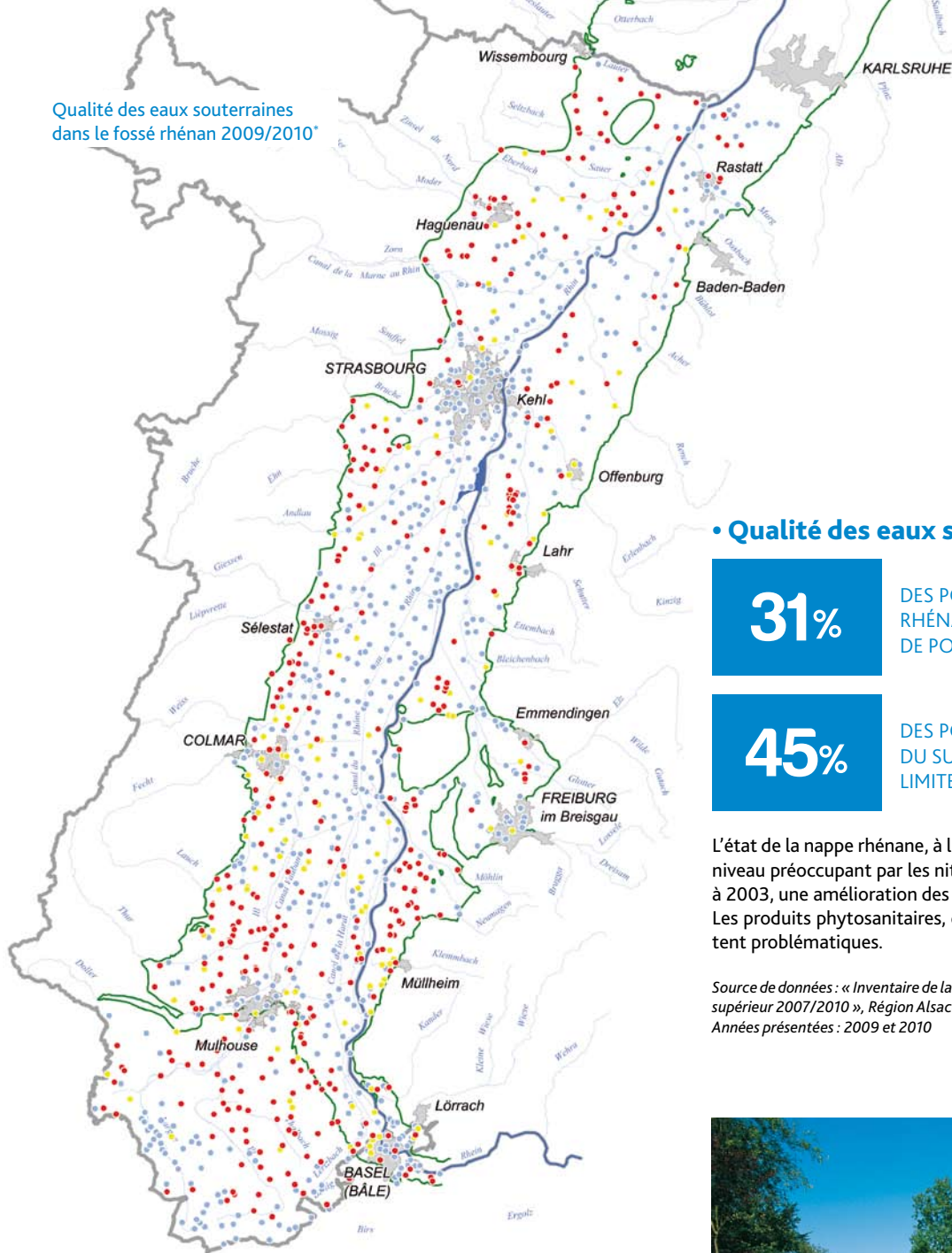
67%

DU LINÉAIRE DES COURS D'EAU ALSACIENS N'ÉTAIENT PAS EN BON ÉTAT ÉCOLOGIQUE EN 2006-2007

Cependant, une légère amélioration est constatée sur les stations du Réseau de Contrôle et de Surveillance en 2008-2009. Elle est essentiellement le résultat des efforts entrepris sur la physico-chimie (nitrates, phosphore, DBO5, etc.). Même si la qualité physico-chimique des cours d'eau semble progresser, cela ne se traduit pas rapidement sur la qualité biologique des rivières car d'autres éléments, en particulier l'hydromorphologie, restent encore à améliorer afin d'atteindre les objectifs de bon état.

Source de données : Evaluation de l'état écologique des masses d'eau de surface réalisée conformément au projet de circulaire « Bon Etat » (version 1 du 30/09/2008) et présentée en comité de Bassin du 28/11/2008 (AERM/DIREN Alsace)
Années présentées : 2006-2007

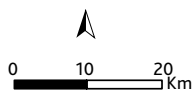
Qualité des eaux souterraines dans le fossé rhénan 2009/2010*



Conception : APRONA
Données : Région Alsace, LUBW
Hydrogéologie : BRGM, LGRB
Fond de carte :
©IGN BD Carthage / BD carthage
©Daten aus dem RIPS der LUBW
Mars / März 2011

- Eau potable
- Eau présentant un dépassement du seuil d'alerte (80 % de la limite de potabilité) pour au moins un paramètre mesuré
- Eau impropre à la production d'eau potable sans traitement

*(hors ph, température, fer et manganèse)



• Qualité des eaux souterraines

31%

DES POINTS DE MESURES SUR LA NAPPE RHÉNANE, EN 2009, DÉPASSENT LA LIMITE DE POTABILITÉ

45%

DES POINTS DE MESURES SUR LES NAPPES DU SUNDGAU, EN 2010, DÉPASSENT LA LIMITE DE POTABILITÉ

L'état de la nappe rhénane, à l'échelle transfrontalière est dégradé à un niveau préoccupant par les nitrates. En Alsace, on observe, par rapport à 2003, une amélioration des teneurs en nitrates sur certains secteurs. Les produits phytosanitaires, que l'on détecte sur 86% des points restent problématiques.

Source de données : « Inventaire de la qualité des eaux souterraines dans la vallée du Rhin supérieur 2007/2010 », Région Alsace.
Années présentées : 2009 et 2010



À retenir

L'état des réserves d'eaux souterraines s'améliore pour certains pesticides interdits tels que l'atrazine et ses métabolites. Cependant, la présence de nouvelles molécules se confirme notamment pour des herbicides. Une légère amélioration pour les nitrates est constatée.



Plus d'informations sur www.region-alsace.eu/rae2011



Milieux naturels



Malgré les efforts déployés par l'ensemble des partenaires, la pression sur les milieux naturels alsaciens reste forte. Afin que les actions mises en œuvre soient les plus efficaces possibles, il faut changer d'échelle d'intervention : prendre aussi bien en compte la nature ordinaire que la nature remarquable et engager des actions tant en ville qu'à la campagne. La mise en réseau de l'ensemble des réservoirs de biodiversité, dont un certain nombre font l'objet de mesures de protection, devrait permettre de stabiliser la perte de biodiversité, voire de la reconquérir dans certains cas.

Le nouveau système de gouvernance sur la biodiversité qui a été mis en place par les partenaires institutionnels en juillet 2010, et qui s'est traduit par l'installation du Comité Alsacien de la Biodiversité, aura pour mission d'atteindre ces objectifs.

• Proportion de zones naturelles protégées

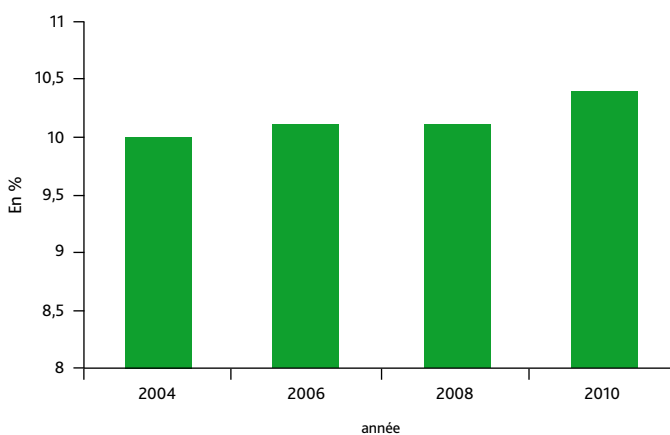
10,4%

DU TERRITOIRE ALSACIEN
BÉNÉFICIER D'UNE MESURE
DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT
(HORS SURFACES CONTRACTUELLES¹)

Cet indicateur concerne les protections par la voie réglementaire (réserves naturelles, arrêtés de protection de biotopes, forêt de protection, sites inscrits, classés, etc.), ainsi que la maîtrise foncière ou la gestion par le Conservatoire des Sites Alsaciens. Les mesures réglementaires fortes (réserves et arrêtés de protection du biotope) concernent 1,7 % du territoire.

L'évolution de cet indicateur est positive depuis 2004, passant de 10 à 10,4 %, malgré un pallier de 2006 à 2008.

Proportion des zones naturelles protégées (hors surfaces contractuelles)



Sources : DREAL, ONF, DDT, CSA, CG 67, CG 68, Région Alsace. Année présentée : 2010

¹ Les chiffres définitifs concernant la nouvelle campagne de Mesures agri-environnementales ne sont pas encore connus : ils ne sont donc pas intégrés au calcul de l'indicateur en 2010 (pour rendre les valeurs comparables entre elles, la courbe d'évolution de l'indicateur sur la période 2004-2010 n'en tient pas compte non plus)



• Types de structure des peuplements forestiers dans les forêts publiques

11,5%

DE LA SURFACE FORESTIÈRE PUBLIQUE EST CONSTITUÉE DE PEUPEMENTS IRRÉGULIERS

L'IFN a développé de nouvelles modalités d'inventaire qui ne permettent pas, pour l'instant, de calculer l'indicateur 2010 sur les mêmes bases que par le passé.

Sources : IFN (Inventaire Forestier National), avec application des typologies régionales de peuplement (2003) - Année présentée : Haut-Rhin 1999, Bas-Rhin 2002 (périodicité d'actualisation : 10 ans)

• Proportion de forêts publiques gérées prioritairement pour la biodiversité

7,2%

DES FORÊTS PUBLIQUES SONT CLASSÉES EN SÉRIE D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE, C'EST-À-DIRE AVEC UN OBJECTIF DE BIODIVERSITÉ PRIORITAIRE

La valeur présentée en 2009 n'a pu être actualisée, puisque la méthodologie de prise en compte des différents enjeux des forêts a été modifiée depuis cette date. A terme, cet indicateur sera remplacé par un indicateur sur les vieux bois (îlots de vieillissement, îlots de sénescence).

Sources : ONF (fichier SER type série) - Année présentée : 2008

• Proportion d'espèces et d'habitats rares et menacés en Alsace

35%

DES ESPÈCES FIGURENT DANS LES LISTES ROUGES RÉGIONALES

75%

DES TYPES D'HABITATS NATURELS FIGURENT DANS LES LISTES ROUGES RÉGIONALES

L'ouvrage «Les listes rouges de la nature menacée en Alsace» recense les espèces et les habitats les plus menacés de la région : y figurent 119 vertébrés sur 350, 228 invertébrés sur 470, 578 végétaux sur 2100, 588 champignons sur 4000 et 262 types d'habitats sur 34. 35 % des espèces et 75 % des types d'habitats naturels figurent sur les listes rouges régionales. La périodicité d'actualisation de l'indicateur est de 10 ans.

Sources : ODNAT (coordination)
Année présentée : 2003 (périodicité d'actualisation : 10 ans)

• Suivi de la biodiversité faunistique en Alsace

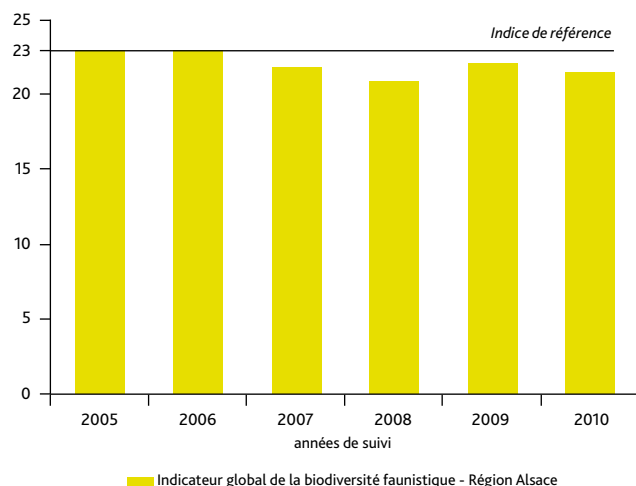
21,5

EST L'INDICE DE BIODIVERSITÉ FAUNISTIQUE

Après la baisse amorcée en 2007, l'indicateur s'est en partie stabilisé, malgré la diminution de 3 % constatée en 2010 par rapport à 2009. Les paramètres relatifs aux zones humides continuent de se dégrader (forte régression du Courlis cendré, de la Sterne pierregarin et des amphibiens).

Cet indice résulte du suivi annuel de 23 indicateurs ornithologiques (11), mammalogiques (5) et herpétologiques (7), se rapportant tant à la faune ordinaire qu'à la faune menacée, et sur la base d'un échantillonnage de plus de 800 sites répartis de manière homogène sur la Région.

Évolution de l'indicateur global de la biodiversité faunistique en Alsace 2005 à 2010



Sources : ODNAT, BUFO, GEPMA, LPO Alsace
Année présentée : 2010

À retenir

La biodiversité dans les zones humides continue de se dégrader.

Plus d'informations sur
www.region-alsace.eu/rae2011



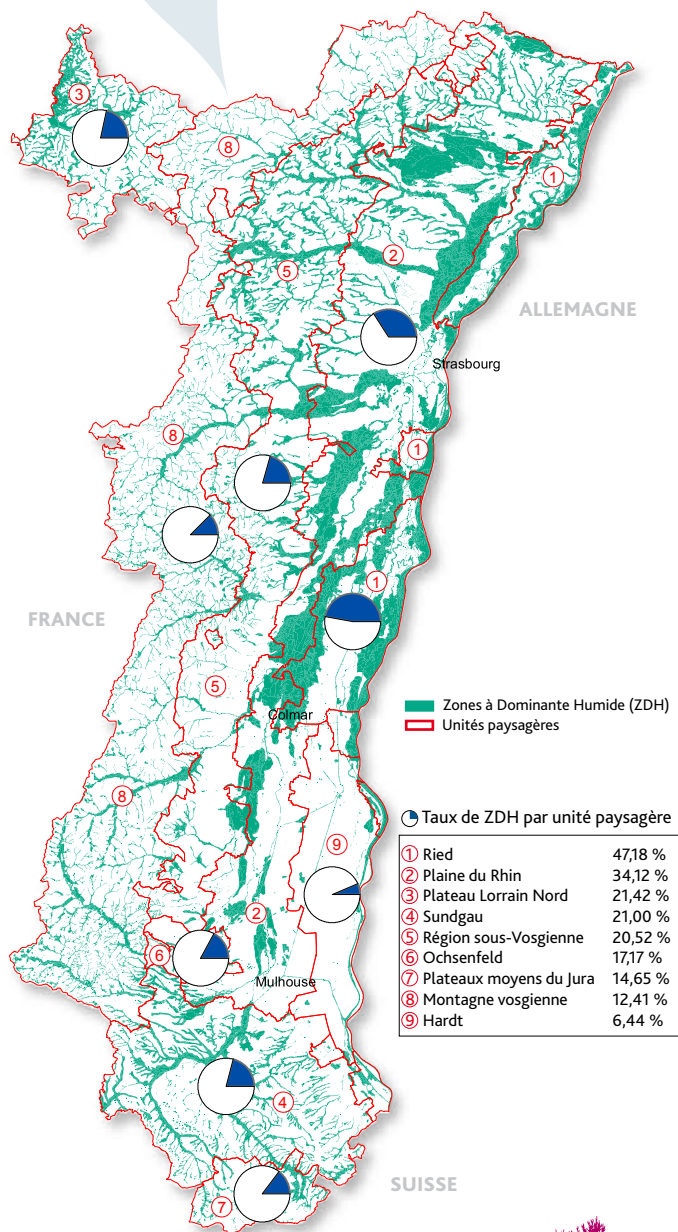
Occupation de l'espace

L'Alsace, la plus petite des régions françaises, est riche en paysages naturels et ruraux. Ils contribuent fortement à sa qualité de vie et constituent une ressource importante pour le tourisme. Ces paysages sont menacés par une utilisation intensive du sol. L'extension urbaine se fait généralement aux dépens des terres agricoles et des espaces naturels.

Il est nécessaire :

- de réduire l'artificialisation de l'espace pour conserver la disponibilité des services que rendent les milieux naturels, agricoles et sylvicoles et la biodiversité en général ;
- de garantir les possibilités de déplacement de la faune en évitant le morcellement des paysages ;
- de favoriser une diversité des usages des sols et la biodiversité ordinaire pour la sauvegarde de nos activités et de notre cadre de vie ;
- d'intégrer les zones humides remarquables et ordinaires dans la gestion et l'aménagement du territoire pour préserver leur fonction écologique.

Zones à Dominante Humide d'Alsace en 2008



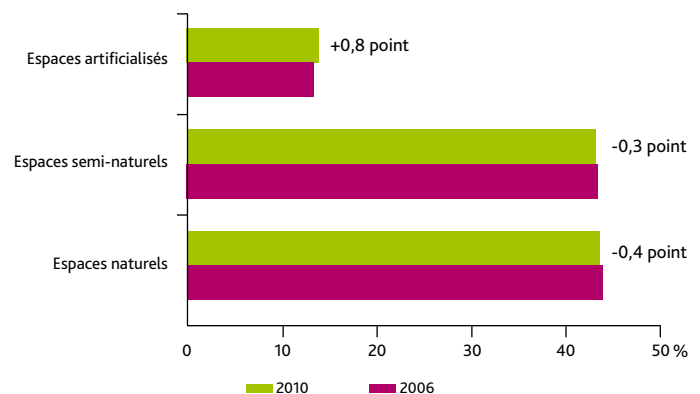
RÉPARTITION DE L'OCCUPATION DU SOL

• Proportion d'espaces naturels en Alsace

43,5% DE LA SURFACE DE L'ALSACE SONT OCCUPÉS PAR DES ESPACES NATURELS (FORÊTS, BOIS HORS FORÊTS, USAGES AGRICOLES EXTENSIFS, EAUX ET ZONES HUMIDES)

Attention, la valeur de cet indicateur n'est pas comparable avec les valeurs communiquées antérieurement en raison d'un changement de méthodologie.

Entre 2006 et 2010, la part des espaces artificialisés en Alsace est passée de 12,6% à 13,4% au détriment des espaces semi-naturels à vocation agricole (43,1% en 2010 contre 43,4% en 2006) et des espaces naturels (43,5% en 2010 contre 43,9% en 2006).



Source : Ministère de l'Agriculture, de l'alimentation, de la pêche, de la ruralité et de l'aménagement du territoire (enquête utilisation du territoire Teruti-Lucas 2006-2010)

• Surface de zones humides remarquables en Alsace

47 500 ha DE ZONES HUMIDES REMARQUABLES

Occupant un peu moins de 5% du territoire alsacien, les zones humides remarquables sont localisées en forêts alluviales rhénanes, dans les rieds (paysage traditionnel alsacien), au niveau de quelques rivières non artificialisées et des étangs, notamment ceux du Haut-Sundgau, ainsi que dans les tourbières en montagne.



Au sens de la Loi sur l'Eau et de la directive-cadre sur l'eau (2000/60/CE), près de 195 000 hectares (soit environ ¼ du territoire alsacien) sont des espaces à dominante humide pour lesquels les acteurs locaux doivent se préoccuper de la ressource Eau (qualité-écoulement), de la biodiversité et du cadre de vie.

Issue d'une méthode combinant traitement numérique (images Satellite, données altimétriques, données thématiques) et photo-interprétation, cette base de données cartographique homogène constitue un état initial pour des suivis ou des études ultérieures sur l'évolution des zones humides alsaciennes.

Sources : Conseils Généraux du Bas-Rhin et du Haut-Rhin (inventaires des zones humides remarquables 1996) et Conseil Régional d'Alsace - CIGAL (BdzDH 2000-CIGAL)

ÉVOLUTION DES PRESSIONS SUR L'ESPACE

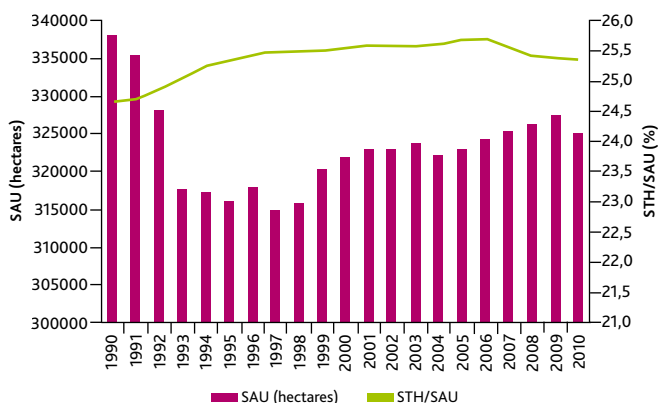
• Evolution des pratiques agricoles

24,2%

DE LA SURFACE AGRICOLE UTILISÉE EN 2010 SONT OCCUPÉS PAR DES PRAIRIES PERMANENTES

Elles concernent une part significative du territoire alsacien majoritairement en zone de montagne.

En 2010, la part des terres arables dédiées aux cultures principalement annuelles (céréales, tabac, betteraves... jachères, prairies temporaires...) est de 70,6% ; cette part s'est infléchi faiblement au cours de la dernière décennie, tandis que la part des superficies toujours en herbe semble se stabiliser autour de 24% de la SAU*.



Source : Direction régionale de l'alimentation, l'agriculture et de la forêt d'Alsace-Service régional de l'information statistique et économique (SAA-AGRESTE 2010)

• Evolution des surfaces artificialisées

625 ha

EN MOYENNE PAR AN SONT ARTIFICIALISÉS ENTRE 2000 ET 2008

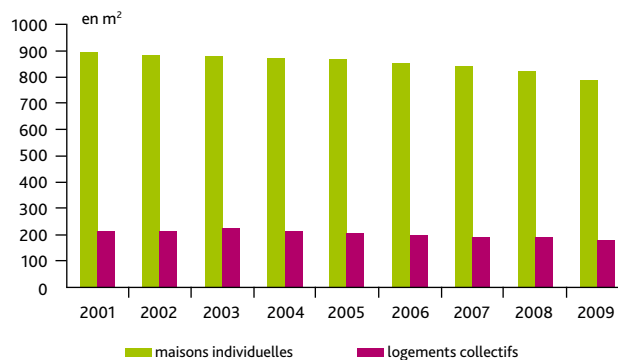
La moyenne des surfaces artificialisées annuellement (bâtiments, infrastructures, espaces verts artificiels, grandes emprises et friches industrielles) entre 2000 et 2008 est inférieure à celle mesurée dans la période 1984-2000. Elle traduit une modération du rythme de consommation des espaces.

Malgré l'augmentation du nombre des ménages, l'évolution de la consommation foncière liée à l'habitat individuel et collectif diminue. Entre 2001 et 2009, tous logements confondus, la consommation

foncière moyenne par logement (hors voirie) passe de 4,97 ares à 3,67 ares, soit une baisse importante de 26%. Elle s'explique à la fois par la réduction de la superficie des parcelles constructibles et le développement des logements collectifs supérieur aux constructions individuelles.

Dans un contexte d'évolution de la structure de la population et du niveau de vie, on peut avancer comme hypothèses explicatives les effets induits des outils de planification et une prise de conscience d'une gestion plus économe de l'espace.

Consommation foncière moyenne par logement



Source : Conseil Régional d'Alsace-CIGAL (Bdocs 2000-CIGAL et Bdocs 2008-CIGAL) et Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement d'Alsace (SITADEL 2000-2010)

• Evolution des surfaces forestières

87 ha

DE FORÊTS DISPARAISSENT PAR AN ENTRE 2002 ET 2009, EN PLAINE ET SUR LE PIÉMONT ALSACIEN

Ce résultat confirme la poursuite de l'érosion du manteau forestier en plaine d'Alsace. Il met en évidence une augmentation de 45% du rythme de disparition forestière par rapport à la période 1990-2004.

L'occupation du sol après défrichement est affectée essentiellement à l'urbanisation (67%), au vignoble (16% contre 30% sur la période précédente), à l'agriculture (11%) et aux carrières ou gravières (6%). Ces défrichements concernent principalement les petits boisements. Ils remettent en cause la Trame Verte, par le morcellement croissant des habitats naturels. Ils sont également en contradiction avec la préservation du foncier forestier en plaine d'Alsace, considérée comme un objectif prioritaire dans les Orientations Régionales forestières approuvées en avril 1999 après une large concertation.

Sources : Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt d'Alsace (SPOT/SERTIT 2009) et Directions départementales des territoires du Bas-Rhin et du Haut-Rhin (2009-2010)

À retenir

Le rythme d'artificialisation des surfaces diminue ; par contre, la disparition des espaces forestiers de plaine et de piémont s'est accélérée.

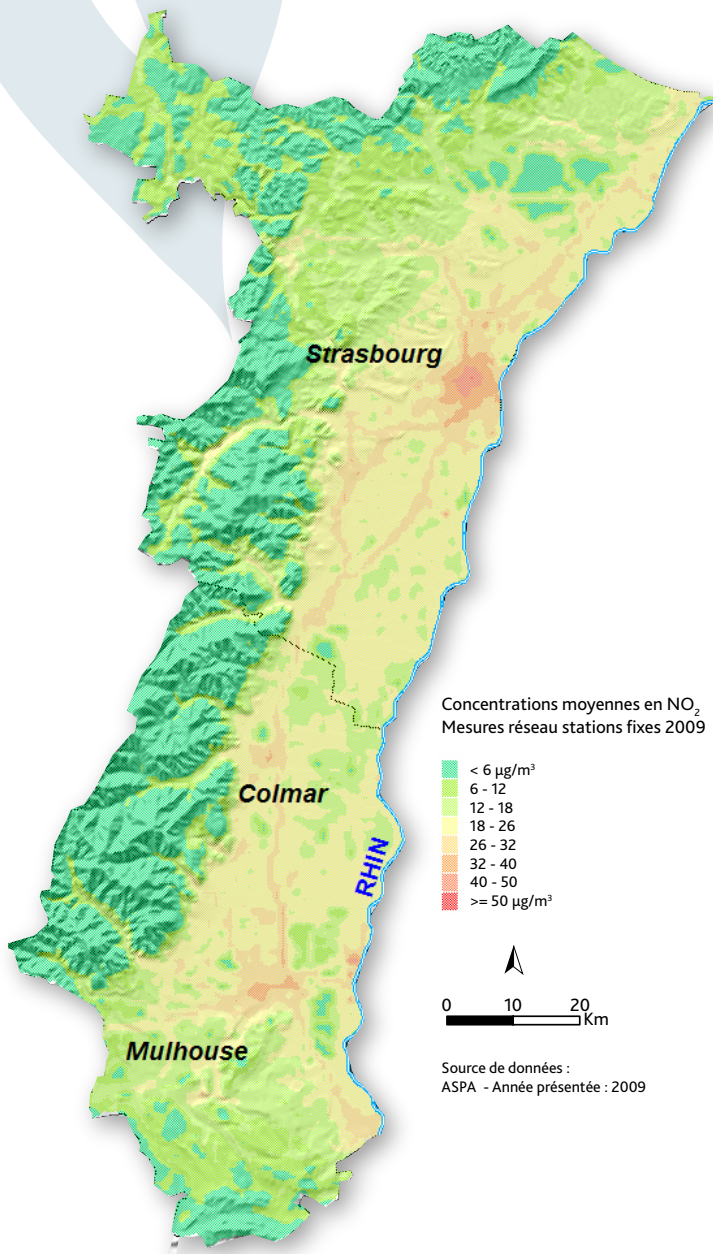
Plus d'informations sur

www.region-alsace.eu/rae2011



Air

L'exposition de la population au dioxyde d'azote (NO₂)



• Exposition de la population au dioxyde d'azote

130 000

ALSACIENS RÉSIDENT
DANS DES ZONES
DE DÉPASSEMENTS

En 2009, la part de la population soumise à une pollution de fond en dioxyde d'azote dépassant la valeur limite (40 µg/m³ sur 1 an) a légèrement augmenté.

Les enjeux atmosphériques engagent l'avenir d'une région et son développement humain en ayant un impact sur la santé humaine, sur les valeurs patrimoniales naturelles et du bâti ainsi que sur la qualité de vie.

En lien avec ces enjeux, l'Alsace présente des fragilités environnementales du fait de sa topographie particulière (entre Vosges et Forêt Noire), de sa densité de population, de son dynamisme économique, de ses réseaux de communication denses et de la richesse de son patrimoine naturel et architectural.

Les indicateurs retenus transcrivent la qualité de l'air (concentration de polluants dans l'air), ou évaluent les quantités de polluants produits (tonnes de gaz émis) ayant un impact à différentes échelles : urbaine ou régionale.

LA SANTÉ HUMAINE

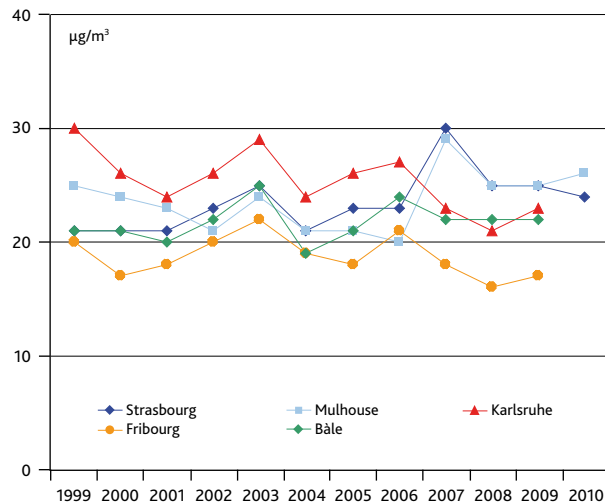
• Concentrations annuelles en particules-PM10

25 µg/m³

CONCENTRATION ANNUELLE MOYENNE DE PM10 DANS LES AGGLOMÉRATIONS ALSACIENNES.

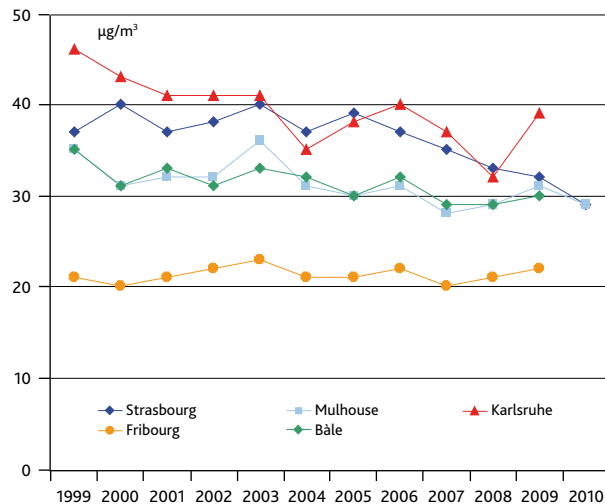
Si les valeurs limites européennes pour la santé humaine sont respectées (40 µg/m³), la valeur guide de l'OMS fixée à 20 µg/m³ est dépassée pour Strasbourg, Mulhouse, Bâle et Karlsruhe.

Concentrations annuelles en particules-PM10



Source de données : ASPA - Années présentées : 1999-2010

• Concentrations annuelles en dioxyde d'azote



30,8 µg/m³

DE DIOXYDE D'AZOTE EN MOYENNE ANNUELLE EN 2009 DANS LES GRANDES ZONES URBAINES DU FOSSÉ RHÉNAN

Le dioxyde d'azote est un polluant essentiellement lié au trafic routier avec des concentrations élevées en zones urbaines.

En 2009, les concentrations augmentent légèrement dans chaque grande zone avec deux différences à Karlsruhe où elles augmentent fortement et à Strasbourg où elles baissent sensiblement.

Source de données : ASPA - Années présentées : 1999-2010

SAUVEGARDE DES PATRIMOINES NATUREL ET BÂTI

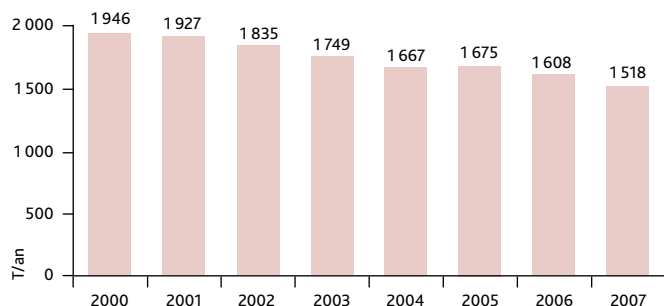
• Pouvoir acide équivalent

-22%

DE REJETS DE POLLUANTS ACIDES DANS L'ATMOSPHÈRE ENTRE 2000 ET 2007

La baisse est notable dans le secteur industriel (contribuant à 33% des émissions régionales) et dans une moindre mesure dans le secteur des transports routiers (34% des émissions régionales).

Pouvoir acide équivalent (en tonnes/an)¹



Source de données : ASPA - Années présentées : 2000-2007

¹ Le pouvoir acide équivalent (PAE) est calculé sur la base de cinq gaz : dioxyde de soufre (SO₂), oxydes d'azote (NOx) ammoniac (NH₃), acide chlorhydrique (HCl) et acide fluorhydrique (HF).

POLLUTION PHOTO-OXYDANTE

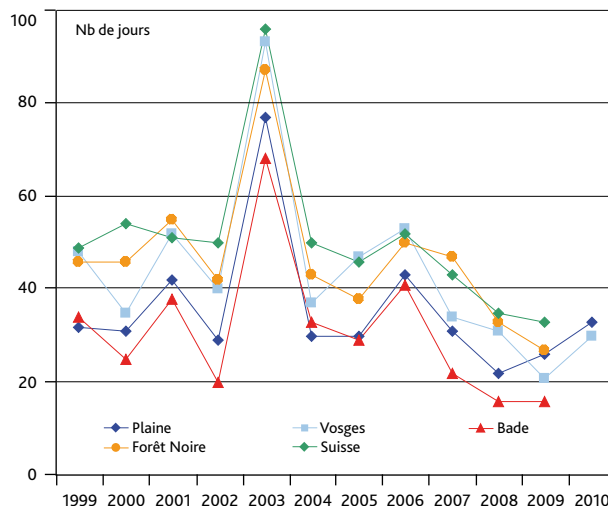
• Dépassements de norme de qualité de l'air pour l'ozone

24,6

JOURS EN MOYENNE DE DÉPASSEMENTS EN 2009, SOIT 2,8 JOURS DE MOINS QU'EN 2008

Cette baisse est cependant à tempérer au regard des chiffres 2010 déjà disponibles pour la plaine d'Alsace et les Vosges qui sont en hausse avec plus de 30 jours de dépassements de la valeur cible européenne pour la protection de la santé humaine (120 µg/m³ sur 8 heures à ne pas dépasser plus de 25 jours dans l'année). Il reste difficile de déterminer une tendance à long terme pour cet indicateur fortement sensible aux variations météorologiques.

Les dépassements de norme de qualité de l'air pour l'ozone



Source de données : ASPA - Années présentées : 1999-2010

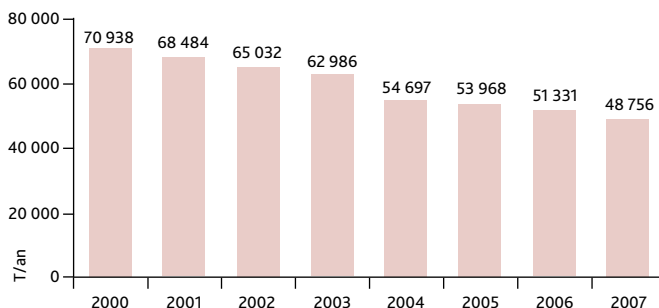
• Les émissions de COVNM

-31%

DES ÉMISSIONS DE COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS NON MÉTHANIQUE (COVNM) EN 2007

Cette famille de polluants multi-sources provient de la sylviculture (28%), de l'industrie (25%), du résidentiel et tertiaire (19%) et de l'agriculture (16%).

Évolution des émissions de COVNM en Alsace (en tonnes/an)



Source de données : ASPA - Années présentées : 2000-2007

À retenir

Les indicateurs de pression sur l'atmosphère (émissions) poursuivent leur évolution à la baisse.

La tendance est moins nette sur les concentrations mesurées dans l'air. Les niveaux d'oxydes d'azote sont en légère baisse par rapport aux éditions précédentes. La pollution particulaire (PM10 et PM2,5) reste stable et préoccupante.

Il reste des dépassements de normes de qualité de l'air vis-à-vis de la santé humaine pour plusieurs polluants : dioxyde d'azote, particules (PM10) et ozone.

Plus d'informations sur www.region-alsace.eu/rae2011



Énergie

Dans un contexte global où la consommation d'énergie ne cesse de croître, la diminution de la consommation d'énergie fossile et donc des émissions de gaz à effet de serre (GES) reste une priorité absolue.

Parmi les secteurs contribuant aux émissions de GES, le résidentiel/tertiaire est celui où les initiatives se développent le plus, grâce à la dynamique régionale créée par le programme Alsace énérgivie, et renforcée avec l'impulsion nationale donnée par le Grenelle de l'environnement.

Pour les secteurs des transports et de l'industrie qui constituent les deux autres principaux émetteurs de GES, des mesures d'ampleur restent à prendre pour diminuer les émissions.

L'élaboration conjointe par l'Etat et la Région du « Schéma Régional Climat Air Energie » permettra de définir, à partir notamment de l'étude « facteur 4 » réalisée sous l'égide de la conférence régionale énergie Alsace, les orientations et les programmes d'actions à développer, pour diviser par 4 les émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050.

L'attente des consommateurs de voir leurs dépenses énergétiques diminuer et le risque que certains soient rapidement en situation de précarité énergétique doivent être pris en compte dans cette réflexion.

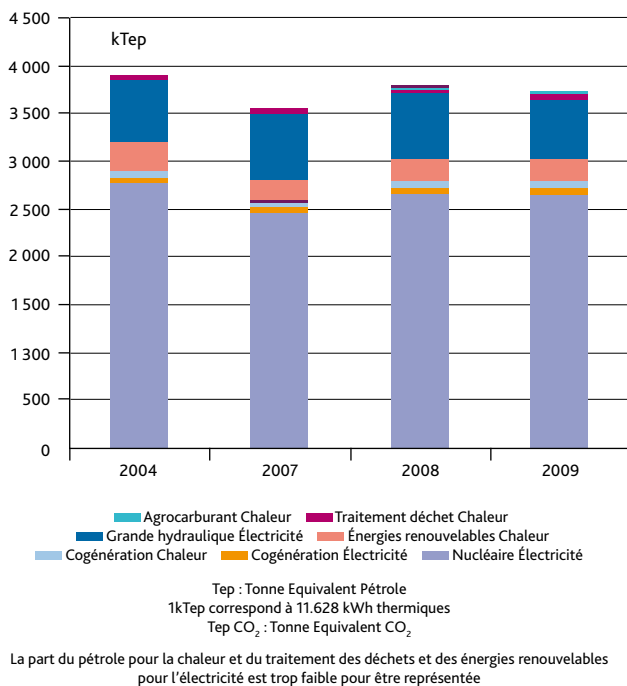
La démarche pragmatique consistera à diminuer les émissions de gaz à effet de serre en combinant sobriété, efficacité technologique et production locale à partir d'énergies renouvelables.

• Production régionale d'énergie primaire en 2009

3731 kTep PRODUITS EN ALSACE

L'énergie nucléaire est la source principale d'énergie primaire en Alsace. La grande hydraulique est la première source d'énergie renouvelable, suivie par la biomasse. Le photovoltaïque, malgré une croissance de plus de 20% par an, reste en 2009 marginal dans la production régionale.

Production régionale d'énergie primaire



Sources : ASPA - Année : 2009

• Pouvoir de réchauffement global

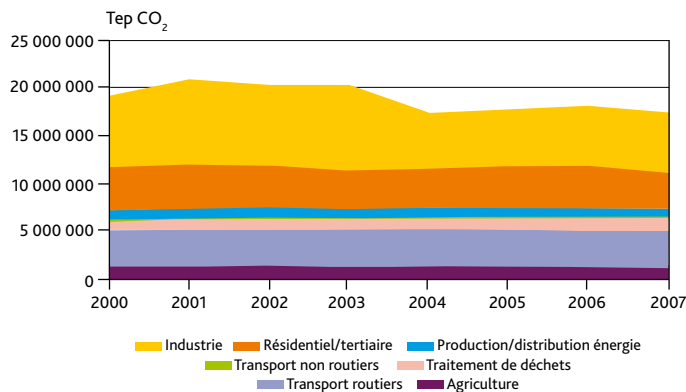
17 480 056 TONNES (ÉQUIVALENT CO₂) SONT ÉMISES DANS L'ATMOSPHERE EN 2007

Depuis 2000, les émissions de gaz à effet de serre ont globalement diminué. Cette baisse est principalement marquée dans l'industrie ainsi que sur le résidentiel/tertiaire. Alors qu'au niveau national l'industrie se place en seconde position des sources d'émissions, elle représente en Alsace le premier émetteur de gaz à effet de serre (environ 35 % des émissions totales). Cette situation est due à la présence dans la région de sites industriels fortement émetteur de N₂O, associés à la production de fibre plastique. Cet indicateur suit les évolutions des émissions de N₂O sur la région qui ont fortement baissé en 2004. La mutation du parc de production de chaleur (remplacement du fioul vers des pompes à chaleur ou du gaz naturel), associé à un climat plus clément explique la baisse du secteur résidentiel et tertiaire.

Les autres secteurs restent relativement stables.

En 2007, en Alsace, avec une population de 1,847 million d'habitants, l'émission en tonne équivalent CO₂ par habitant avoisinait 9,46 teq CO₂ (environ 7% au dessus de la moyenne française).

Évolution du PRG en Alsace



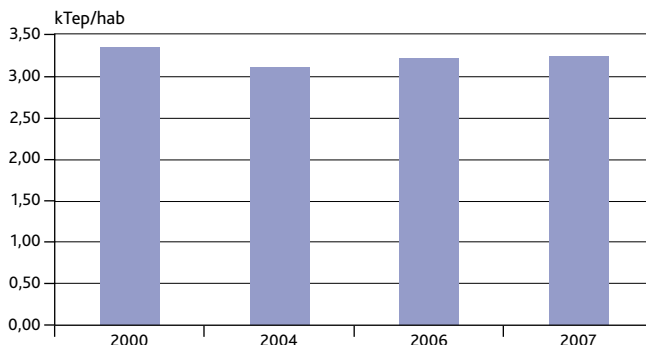
Sources : ASPA - Année : 2007

• Consommation d'énergie finale par sources et par secteurs

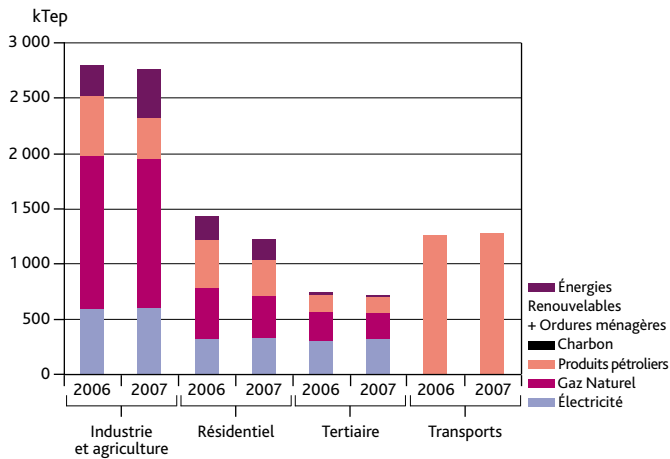
3,24 TEP/HABITANT SONT CONSOMMÉS EN ÉNERGIE FINALE EN 2007

L'indicateur est en légère augmentation depuis 2004. Les secteurs d'activité ont recours à des sources d'énergie différente. Les besoins de l'industrie sont principalement tournés vers le gaz naturel et le fioul. Le secteur résidentiel se caractérise par une plus grande répartition des sources employées. Le transport quant à lui est très fortement dépendant du pétrole.

Consommation d'énergie finale en Alsace par Habitant en Tep/hab

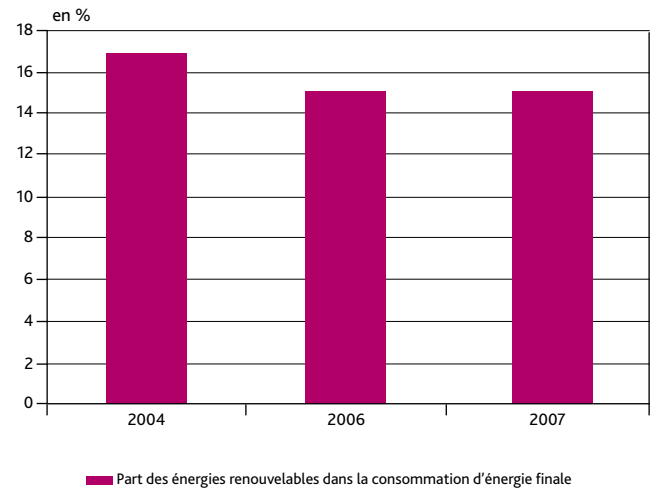


Consommation d'énergie finale par sources et par secteurs



Sources : ASPA - Année : 2007

Part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale



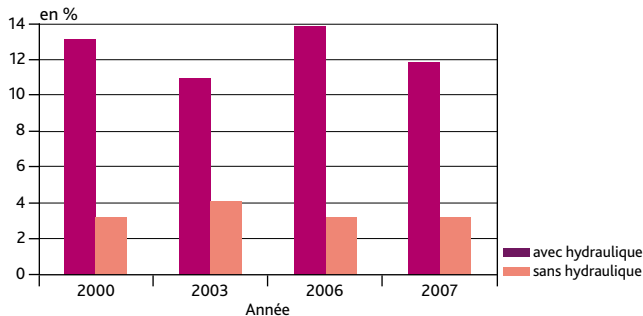
Sources : ASPA - Année : 2007

• Part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie primaire en 2007



Avec près de 12 % des consommations fournies par les énergies renouvelables en 2007, l'Alsace atteint les objectifs européens (12 % en 2010). La tendance de cette part est en hausse par rapport à 2003. Sans la grande hydraulique, elle reste stable aux environs de 3,4 %. Toutefois, depuis 2000, la production d'énergie renouvelable n'a pas suivi l'augmentation de la consommation d'énergie. Ainsi, le seul facteur qui influence cette part est la productivité de la grande hydraulique.

Part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie primaire



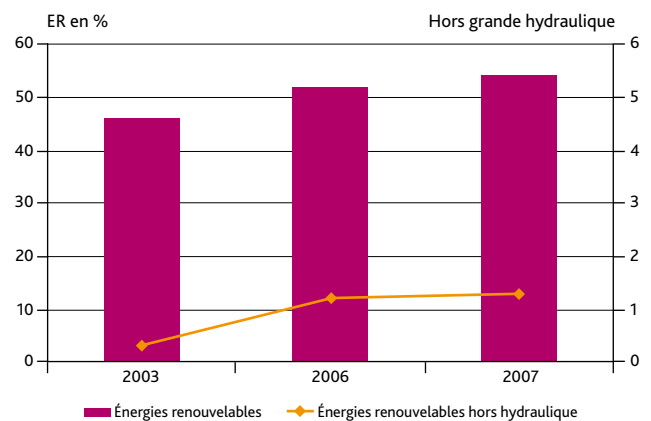
Sources : ASPA - Année : 2007

• Part des énergies renouvelables dans la consommation d'électricité finale en 2007



Hors hydraulique, les énergies renouvelables dans la consommation électrique augmentent mais restent à un niveau relativement faible. En 2007, avec 54% l'Alsace dépasse toujours l'objectif national qui est de 20%.

Part de la production d'énergies renouvelables dans la consommation d'électricité



Sources : ASPA - Année : 2007

• Part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale



L'Alsace n'atteint pas les objectifs européens pour 2020 (23 % en 2020). Par rapport aux années précédentes, la part d'énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale est relativement stable.

À retenir

La mise en place prochaine de la nouvelle réglementation RT2012 va imposer à minima de construire selon les normes BBC. Elle sera une nouvelle étape pour les acteurs du bâtiment, afin d'assurer aux futurs propriétaires un niveau de performances conforme aux attentes de la grille de l'environnement.

Plus d'informations sur www.region-alsace.eu/rae2011



Déchets

Les nouveaux enjeux dans le domaine des déchets sont réaffirmés dans les résolutions du Grenelle de l'Environnement et les deux lois qui en découlent, ainsi que dans la directive-cadre européenne n°2008-98 sur les déchets.

Devant l'augmentation croissante des quantités de déchets, il convient de renforcer les efforts dans le domaine de la prévention, tant au niveau de la conception des produits que dans les gestes du quotidien et ce pour l'ensemble des déchets peu importe leur nature ou leur producteur (ménage, entreprise, industrie).

• Traitement des déchets ménagers

31%

DES DÉCHETS MÉNAGERS FONT L'OBJET D'UNE VALORISATION MATIÈRE

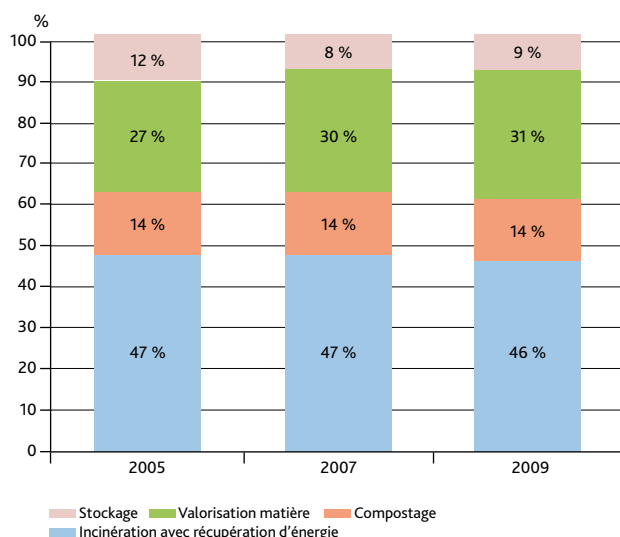


1 026 830 t de déchets ménagers (ordures ménagères, encombrants, matériaux valorisables collectés séparément, déchets liés à l'entretien des espaces publics) ont été éliminés en 2009.

Il n'y a pas d'évolution particulière dans le traitement des déchets : l'incinération avec récupération d'énergie est le mode de traitement majoritaire, le stockage des déchets restant marginal. Le recyclage matière et le compostage sont très développés en Alsace, et concernent 45% des déchets (objectif grenelle 2015).

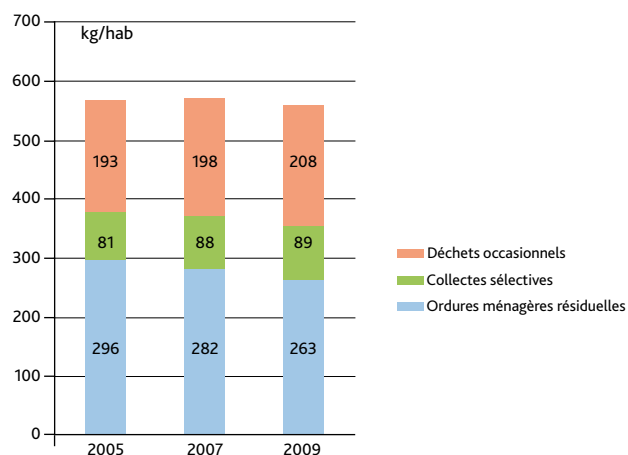
Bien que la collecte par habitant diminue, les tonnages à éliminer restent globalement stables du fait de l'augmentation de la population.

Filières d'élimination des déchets ménagers en Alsace



Sources de données : Département du Bas-Rhin et Département du Haut-Rhin années présentées : 2005-2009

Collecte par habitant en Alsace



Sources : Départements du Bas-Rhin et du Haut-Rhin Années présentées : 2005-2009



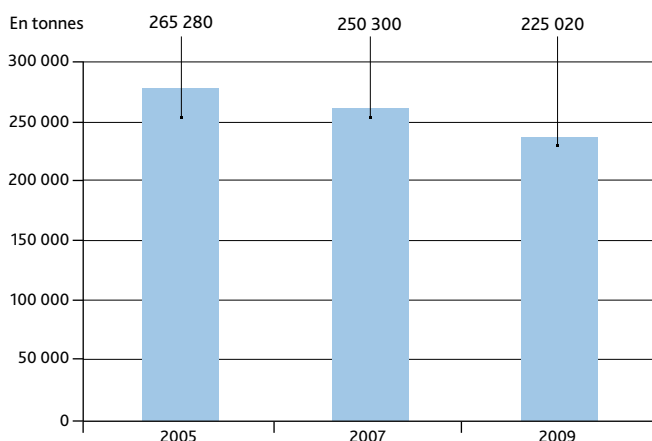
• Traitement des déchets banals des entreprises

225 200 t

DE DÉCHETS BANALS DES ENTREPRISES (DBE) SONT ENFOUIS DANS DES CENTRES DE STOCKAGE

(métaux ferreux et non ferreux, plastiques, caoutchoucs, textiles, papiers-cartons, bois, etc. séparés ou mélangés)

Évolution de l'enfouissement des DBE en Alsace



Une baisse régulière de la quantité de déchets banals des entreprises enfouis en centres de stockage est observée depuis 2005. Cette diminution, encore accentuée en 2009 (-10% par rapport à 2007) a pour principale cause la persistance de la crise économique, la production de déchets étant fortement corrélée à l'activité économique. Toutefois les actions de prévention de production de déchets banals et le développement de filières de recyclage participent également à cette baisse des tonnages enfouis.

Sources : Départements du Bas-Rhin et du Haut-Rhin
Année présentée : 2009

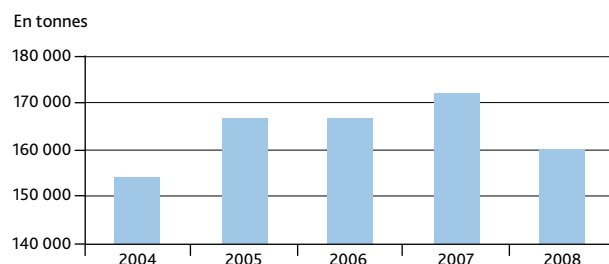
• Production de déchets dangereux

158 800 t

DE DÉCHETS DANGEREUX ONT ÉTÉ PRODUITS EN ALSACE EN 2008

(indicateur basé sur la production de déchets industriels dangereux déclarés par les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement produisant plus de 2 tonnes de déchets dangereux par an)

Production des déchets dangereux par les ICPE alsaciennes



On note une baisse de la production de déchets dangereux d'origine industrielle d'environ 7% en un an. Cette diminution peut s'expliquer par une baisse de l'activité économique des producteurs alors même que le nombre d'entreprises soumises à déclaration augmente !

Ces 158 800 tonnes de déchets dangereux représentent la majeure partie du gisement de déchets dangereux produits en Alsace.

Source : DREAL Alsace - Année présentée : 2008

À retenir

La réglementation européenne et française a fortement évolué et met toujours plus l'accent sur la prévention, peu importe la nature et l'origine des déchets.

Les tonnages de déchets occasionnels des ménages collectés en déchèterie augmentent ce qui implique une gestion renforcée dans ces lieux.

La production de déchets industriels, dangereux ou non, reste fortement corrélée à l'activité économique régionale.

Plus d'informations sur
www.region-alsace.eu/rae2011

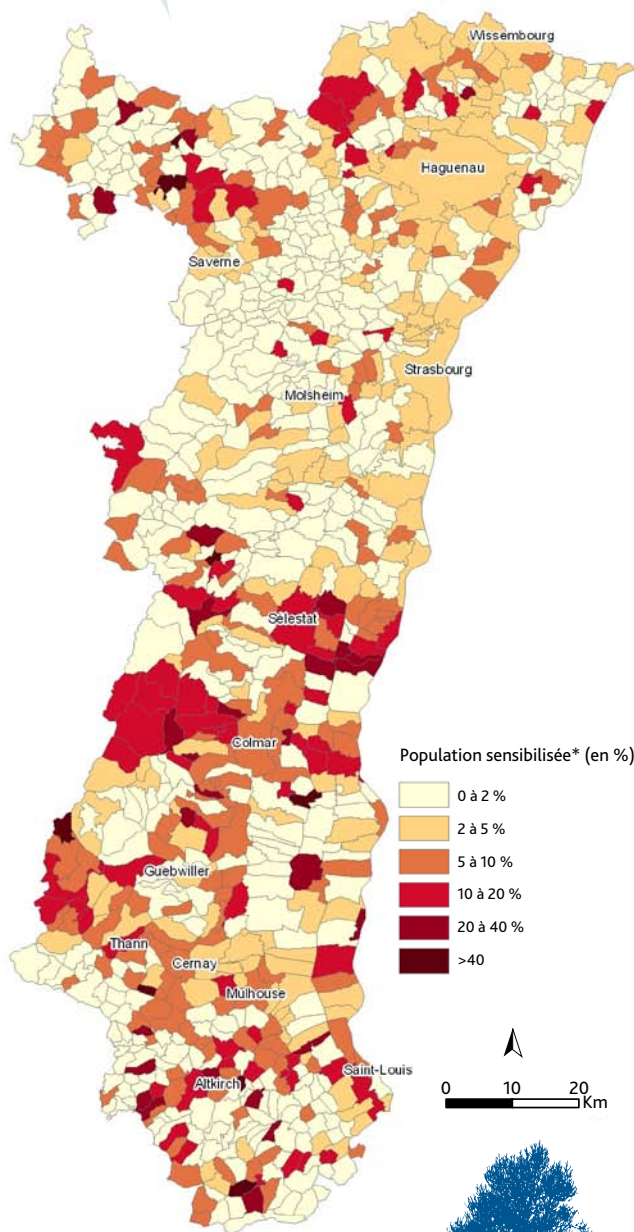


Éducation à l'environnement

Éducation à l'environnement en 2009 Taux de personnes sensibilisées par commune en Alsace

* Cette carte représente 60 % des publics sensibilisés par le réseau Ariena lors d'animations encadrées. L'origine géographique de certains groupes n'est pas assez précise pour apparaître (ex : loisirs familiaux, écotourisme, événements grand public, etc.) et environ 5 % des publics sensibilisés ne sont pas alsaciens.

* Se référer au paragraphe « Origine des publics » p.17



L'éducation à l'environnement a pour objectifs d'apporter des informations intégrant la complexité des systèmes et l'évolution des connaissances, de permettre à chacun de se forger sa propre opinion sur l'environnement qui l'entoure. Mais elle a également pour projet de donner l'envie d'agir concrètement en faveur de la nature et de l'environnement, notamment par le contact direct avec la nature et l'expérience vécue⁽¹⁾.

Le thème des milieux naturels forestiers illustre bien la problématique du lien direct à la nature, les éducateurs souhaitant pouvoir emmener leurs publics sur le terrain et notamment dans les nombreuses forêts qui couvrent l'Alsace. Comment éduquer réellement à la nature sans inviter les enfants et les adultes à sortir de leurs classes et de leurs bureaux ? Les contraintes administratives et réglementaires ont bridé les initiatives alors même que des études montrent que le divorce entre l'enfant et la nature pourrait avoir de lourdes conséquences sur la santé du premier. Le problème n'est pas le déficit de connaissances mais bien le « déficit de nature »⁽²⁾.

⁽¹⁾ Extraits de la Charte d'adhésion et de participation au réseau associatif de l'Ariena.

⁽²⁾ Mike Clarke, directeur de la Royal Society for the Protection of Birds (RSPB), « les troubles liés au déficit de nature ».

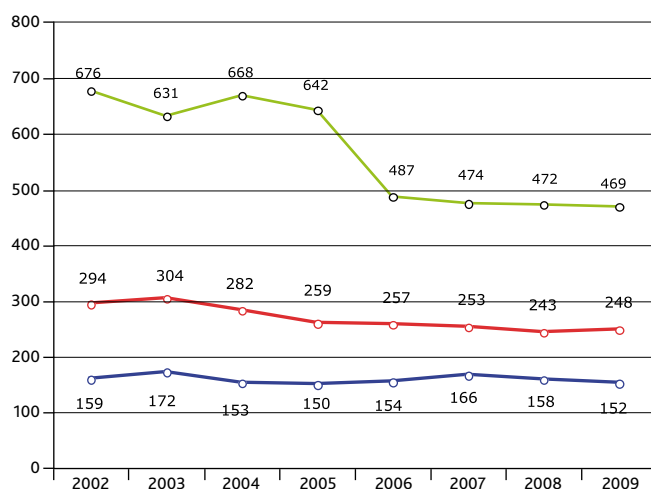
• Professionnalisation de l'éducation à l'environnement

248

PERSONNES (SOIENT 152 ETP) DÉDIÉES À L'ÉDUCATION À LA NATURE ET À L'ENVIRONNEMENT

Les effectifs spécifiquement dédiés à l'éducation à la nature et à l'environnement se maintiennent, grâce à la dynamique impulsée par la politique concertée (entre la Région Alsace et les Départements du Haut-Rhin et Bas-Rhin) en matière d'éducation à la nature et à l'environnement.

Évolution des effectifs dédiés à la nature et à l'environnement



—○— Nombre de salariés toutes activités confondues
—○— Nombre de salariés dédiés à l'ENE
—○— Nombre d'équivalents temps plein dédiés à l'ENE

ENE : Éducation à la Nature et à l'Environnement
ETP : Équivalent Temps Plein

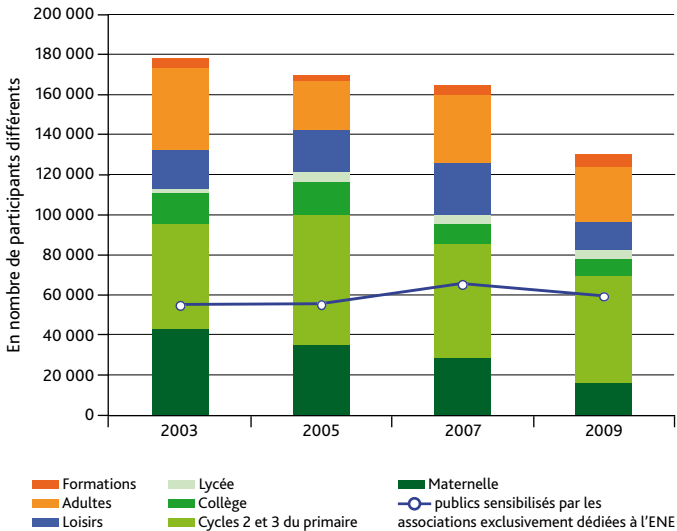
• Nombre de participants sensibilisés

130 000

PARTICIPANTS DIFFÉRENTS ONT BÉNÉFICIÉ D'UNE ANIMATION ENCADRÉE EN 2009

On constate une baisse générale du nombre de publics sensibilisés qui concerne les publics scolaires et de loisirs. Elle provient de la réduction du nombre de classes de découverte organisées par les enseignants et des effets de la crise économique qui touchent plus particulièrement les centres d'hébergement et de loisirs. A l'inverse, lorsque l'on observe de plus près l'activité des associations dont l'objet est exclusivement dédié à l'ENE (13 structures parmi 40), on note une stabilité de leurs actions.

Publics sensibilisés



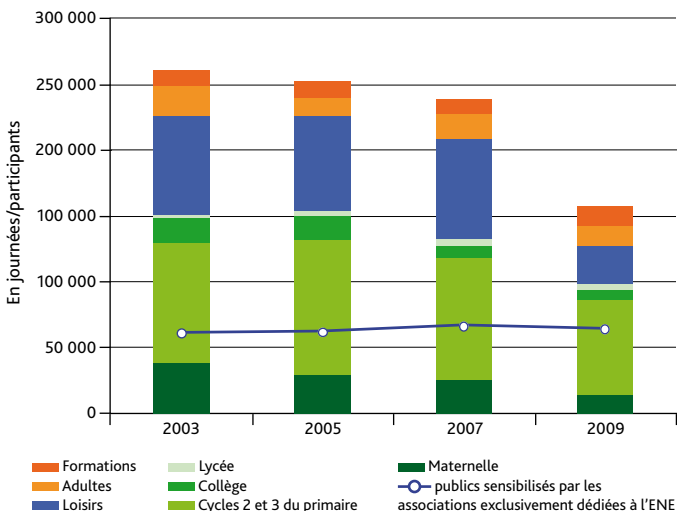
• Volume d'activité

157 000

JOURNÉES PARTICIPANTS ONT ÉTÉ ORGANISÉES PAR LE RÉSEAU ARIENA EN 2009

La baisse globale du volume d'activités confirme l'analyse concernant l'indicateur « nombre de participants ». Elle s'explique essentiellement par la diminution, en nombre et en durée, des séjours de loisirs et des classes de découverte.

Volume d'activité



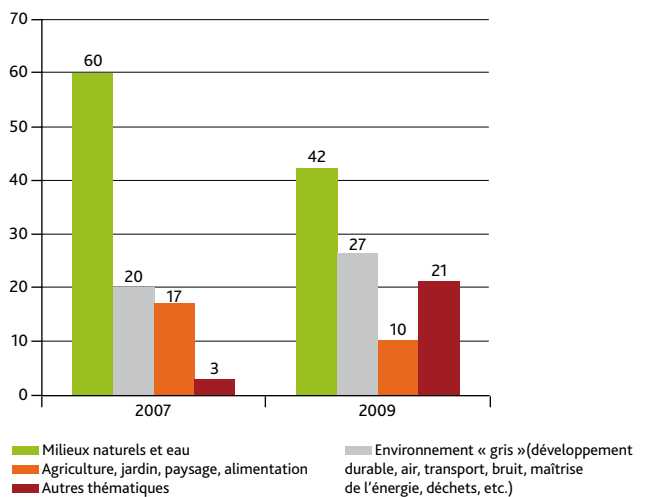
• Origine des publics* (se référer à la carte p.16)

Dans le Haut-Rhin, le maillage important des associations d'éducation à la nature et à l'environnement associé à une densité de population plus faible permet d'assurer un bon taux de sensibilisation. En ce qui concerne le Bas-Rhin, le taux de sensibilisation reste inférieur, notamment sur les territoires du Kochersberg et du sud-ouest de Strasbourg. Contrairement à la cartographie de 2007, on constate un écart plus important entre les communes les plus sensibilisées et celles qui ne le sont pas ou peu. Cela indique une concentration géographique de l'action de sensibilisation au détriment d'une action diffuse sur l'ensemble du territoire. L'existence de partenariats éducatifs ambitieux entre les associations et certaines communes ou intercommunalités pourrait expliquer cette évolution.

• Champs d'actions

On remarque une progression des thèmes de l'environnement « gris » (ex : air, transport, déchets, maîtrise de l'énergie, etc.), qui représentent 27 %. Néanmoins, leur part reste encore inférieure à celle des thèmes concernant les milieux naturels et l'eau (42 %). La progression des « autres thématiques » (ex : art et nature, contes, traces et indices, plantes sauvages, musique verte, etc.) montre une tendance nouvelle qui consiste à lier l'éducation à la nature et à l'environnement à d'autres disciplines telles que la musique, les traditions et la culture orale, les activités manuelles et sportives, etc.

Thématiques abordées par les actions de sensibilisation (en %)



En l'absence d'informations chiffrées sur les autres actions d'éducation à l'environnement réalisées en Alsace, les données présentées dans ce document regroupent uniquement les actions du réseau Ariena réalisées en 2009.

À retenir

Les effets de la crise et les contraintes administratives pèsent sur le nombre et la durée des séjours de loisirs et des classes de découverte qui impactent le volume global de public sensibilisé.

Une nouvelle tendance se dessine qui consiste à lier la sensibilisation à la nature et l'environnement à des disciplines telles que la musique, le sport, les traditions et la culture orale.



À savoir



• Seuils d'alerte pour la qualité des eaux souterraines

25 mg/l pour les nitrates et limite de quantification maximale pour les produits phytosanitaires en France et en Allemagne.

• Sources d'émissions des particules

Les émissions de PM10 proviennent de nombreuses sources, des combustibles fossiles (charbon, bois et fiouls...), de certains procédés industriels et d'industries particulières (chimie, fonderie, cimenteries...), de l'usure de matériaux (routes, plaquettes de frein...), du transport routier...

• Origine de l'ozone

Oxydant puissant, ce gaz naturellement présent dans l'air peut atteindre des teneurs irritantes lors de la formation de brouillards photooxydants par transformation chimique de polluants précurseurs (et notamment du dioxyde d'azote) sous l'action intense du rayonnement solaire (journée d'été fortement ensoleillée).

• L'énergie finale

C'est l'énergie livrée au consommateur.

• L'énergie primaire

C'est l'énergie finale à laquelle s'ajoute l'énergie qui a été nécessaire à sa production.

• La surface agricole utile

La surface agricole utile (SAU) permet d'évaluer le territoire consacré à la production agricole. Elle est composée de :

- terres arables (grandes cultures, cultures maraîchères, prairies artificielles...),
- surfaces toujours en herbe (prairies permanentes, alpages),
- cultures pérennes (vignes, vergers...)

Elle n'inclut pas les bois et forêts mais comprend en revanche les surfaces en jachère.

• Ilot de sénescence en forêt

L'îlot de sénescence s'apparente à une réserve intégrale de petite surface. Le peuplement forestier est laissé en libre évolution : les arbres âgés ne sont pas exploités de façon à ce qu'ils puissent atteindre leur stade de dépérissement et l'humification complète qui s'ensuit ; aucune intervention n'est réalisée dans la régénération naturelle éventuelle qui se met en place.

• Qualité biologique des rivières

La qualité biologique est basée sur l'examen des communautés vivantes (la faune, la flore) des rivières. Leur étude est fondée sur l'application d'un principe général selon lequel à un milieu de qualité donnée correspond une biocénose particulière. Les altérations du milieu, qui se traduisent par l'altération de certains facteurs physico-chimiques, provoquent des modifications plus ou moins marquées des communautés vivantes qu'il héberge.

QUELQUES ADRESSES UTILES

Région Alsace

www.region-alsace.eu

Conseil Général du Bas-Rhin

www.cg67.fr

Conseil Général du Haut-Rhin

www.cg68.fr

DREAL Alsace (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement d'Alsace)

www.alsace.developpement-durable.gouv.fr

ADEME (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie)

www.ademe.fr/alsace

Agence de l'Eau Rhin-Meuse

www.eau-rhin-meuse.fr

Alter Alsace Énergies

www.alteralsace.org

APRONA (Association pour la protection de la nappe phréatique de la plaine d'Alsace)

www.aprona.net

Ariena (Association régionale pour l'initiation à l'environnement et à la nature en Alsace)

www.ariena.org

ASPA (Association pour la surveillance et l'étude de la pollution atmosphérique en Alsace)

www.atmo-alsace.net

ODONAT (Office des données naturalistes)

www.odonat-alsace.org

Parc naturel régional des Ballons des Vosges

www.parc-ballons-vosges.fr

Parc naturel régional des Vosges du Nord

www.parc-vosges-nord.fr

Energivie

www.energivie.fr

Plus d'informations sur
www.region-alsace.eu/rae2011





Organisé par



En partenariat avec



Ce document est imprimé sur du papier bénéficiant de l'écolabel européen par une imprimerie labellisée Imprim'vert