



# Vers un profil environnemental de la Bourgogne

**Octobre 2007**



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,  
DU DÉVELOPPEMENT  
ET DE L'AMÉNAGEMENT  
DURABLES





## EDITO

Cet ouvrage présente une vision partagée de l'état de l'environnement en Bourgogne entre services de l'Etat et établissements publics. Il a été rédigé de façon volontairement synthétique pour présenter les enjeux environnementaux majeurs de la région en 2006.

Les objectifs ou enjeux définis dans ce document servent de cadre de référence à l'évaluation environnementale des programmes opérationnels bénéficiant de financements européens et des actions découlant des Contrats de Projet entre l'Etat et la Région.

Ils ne se substituent en aucun cas aux orientations et objectifs des documents de cadrage régionaux comme les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux qui ont un pouvoir d'opposabilité.

La présentation par grands chapitres qui a été adoptée reprend les grands thèmes de l'environnement : milieux naturels, paysage, ressource en eau, risques naturels et technologiques, sol et sous-sol, déchets, air, effet de serre, énergie et bruit.

Une lecture attentive du constat et des objectifs montre que l'évolution de l'environnement en Bourgogne demeure étroitement soumise à un « dénominateur commun » : la politique d'aménagement du territoire.

En effet, les choix opérés tant au niveau régional et local que national en matière d'aménagement d'infrastructures de transport, de développement urbain, d'orientations technico-économiques de l'agriculture... ont des conséquences directes sur l'évolution de la qualité des ressources naturelles régionales : écosystèmes, paysage, eau, air, sol, mais aussi des effets plus globaux sur la consommation d'énergies fossiles et les émissions de gaz à effet de serre par exemple.

L'environnement, l'économie et le social constituent les trois piliers du développement durable. Exprimant la vision environnementale de l'Etat en Bourgogne, ce document contribue ainsi à l'analyse du territoire au travers du développement durable.

Le Préfet de la région Bourgogne

Dominique BUR

## MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITÉ

10



Une région caractérisée par une grande diversité d'écosystèmes.

Dans un territoire occupé majoritairement par l'agriculture (culture et élevage), une banalisation des paysages

Des pratiques sylvicoles qui doivent encore mieux prendre en compte la biodiversité

Une progression relativement lente mais réelle de l'artificialisation du territoire avec, notamment, des aménagements d'infrastructures de transport terrestre susceptibles d'altérer la fonctionnalité des corridors biologiques.

Des milieux humides, particulièrement fragiles, menacés par l'exploitation des granulat alluvionnaires toujours en augmentation et par le développement plus récent des plans d'eau à vocation loisirs.

Des actions de gestion concertée à développer et concrétiser prioritairement.

## PAYSAGES

20

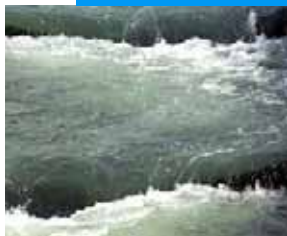


Des paysages riches de leurs ruralités mais qui tendent à s'homogénéiser sous l'influence de la rationalisation des pratiques et de la spécialisation des territoires agricoles et de l'étalement urbain.

Des outils et des politiques spécifiques encore en émergence pour freiner cette évolution.

## RESSOURCES EN EAU

24



Un retard pris dans la mise aux normes des ouvrages de collecte et de traitement par rapport à la Directive Eaux Résiduaires Urbaines, mais des améliorations sensibles de la qualité des rejets d'eaux usées des agglomérations urbaines attendues à court terme.

Une gestion qualitative et quantitative des eaux pluviales insuffisamment prise en compte en zones urbaines et dans les projets d'urbanisation.

Une diminution significative des flux de pollution rejetés dans les cours d'eau par les industries les plus importantes mais la nécessité de mieux connaître les rejets diffus des petites activités industrielles et artisanales disséminées sur le territoire et leurs impacts sur les milieux.

Une activité viticole de plus en plus sensibilisée aux problèmes environnementaux, mais qui s'appuie encore sur des pratiques préjudiciables à la qualité de la ressource en eau et à la préservation du patrimoine sol.

Concernant les autres productions, une profession agricole qui doit accélérer ses efforts dans la mise en oeuvre de pratiques respectueuses de l'environnement.

Des cours d'eau dont l'état écologique et chimique reste préoccupant et dont la fonctionnalité des milieux est obérée par l'artificialisation des lits mineurs et majeurs.

Une ressource en eau souterraine en quantité suffisante dont la disponibilité pour l'usage d'alimentation en eau potable est menacée par la dégradation de sa qualité.

Une difficulté de garantir une eau distribuée de qualité compatible avec les normes réglementaires, induisant un risque de santé publique.

Un retard important accumulé dans la mise en oeuvre des procédures réglementaires de protection des captages, et des mesures de gestion de la ressource en eau souterraine encore trop peu développées.

Le réseau de canaux, une richesse touristique et économique, mais une gestion à concilier avec la préservation des milieux aquatiques.

## RISQUES NATURELS

41



Une région principalement concernée par le risque naturel majeur inondation.

Un niveau de connaissance en progression pour une meilleure prévention du risque inondation : une dynamique à poursuivre pour couvrir l'ensemble des secteurs à enjeu et actualiser l'existant au regard de nouveaux critères.

Une plus large mise à disposition de l'information sur les risques majeurs pour mieux informer, prévenir et responsabiliser les acteurs locaux et les habitants.

## RISQUES TECHNOLOGIQUES

48



Des risques technologiques liés, pour les plus importants, à la présence d'établissements SEVESO et de manière plus diffuse aux autres installations classées et au transport de matières dangereuses.

Localement, un risque nucléaire.

Des outils de prévention et d'information renforcés dont la mise en œuvre présente un bon état d'avancement.

## SOL ET SOUS-SOL

53



Un patrimoine sol, porteur d'enjeux économique et identitaire, localement menacé par l'érosion hydrique dans les secteurs viticoles.

Des sites et sols pollués représentant une faible part des sites inventoriés à l'échelle nationale, la connaissance de leur niveau de pollution, effective pour la grande majorité, restant à finaliser.

Une exploitation du sous-sol générant de fortes pressions sur les milieux naturels et la ressource en eau, et plus particulièrement l'extraction de granulats alluvionnaires toujours en augmentation.

## DÉCHETS

59



Une coopération intercommunale en progrès, mais un gisement de déchets ménagers et assimilés toujours en croissance.

Des documents cadre et des outils actualisés ou mis en place pour une meilleure connaissance de la problématique déchets.

Un développement significatif de la collecte des déchets ménagers et assimilés en vue de leur valorisation matière et organique, mais à développer sur la fraction organique.

Une filière de valorisation organique des boues de stations d'épuration encore fragile.

Des résultats encourageants au regard des objectifs des plans départementaux et en progression par rapport à 2000.

Encore une part importante des déchets ménagers et assimilés, non valorisés, traités par stockage ou incinération.

Des équipements encore insuffisants pour le traitement des déchets ménagers autrement que par leur valorisation.

Un gisement des déchets non dangereux mal connu mais important, et présentant un fort potentiel de valorisation probablement sous-exploité.

Un renforcement des filières de traitement des déchets dangereux.



## AIR

67



Un réseau de mesures satisfaisant pour les principaux polluants atmosphériques liés aux transports et aux activités industrielles, mais une connaissance à approfondir et une information du public à développer concernant les polluants non réglementés et la qualité de l'air intérieur.

Des émissions de polluants dans l'atmosphère essentiellement liées en Bourgogne aux sources mobiles et des concentrations pour certains polluants qui ne diminuent pas malgré les évolutions technologiques.

Une préoccupation récente concernant des polluants peu mesurés, dont on connaît la toxicité et dont l'impact sur la santé reste encore à évaluer.

Une connaissance sur la qualité de l'air intérieur et ses impacts sanitaires qui doit être approfondie en raison de la toxicité des polluants identifiés lors de campagnes expérimentales.

## EFFET DE SERRE

73



Des émissions de gaz à effet de serre en Bourgogne représentant 3% des émissions nationales, en augmentation depuis plusieurs années, et pour les 2/3 issues de la combustion des énergies fossiles.

Compte-tenu de l'importance de l'activité agricole en région, une forte contribution de ce secteur dans les émissions de gaz à effet de serre.

## ÉNERGIE

77



Une production régionale d'énergie ne couvrant qu'une faible part des besoins locaux. Des consommations finales d'énergies en augmentation, les énergies fossiles représentant les premières énergies consommées ; une forte contribution des secteurs des transports routiers, suivi des secteurs de l'habitat et du tertiaire.

Une filière bois, principale énergie renouvelable utilisée en Bourgogne, en développement et qui s'appuie sur de fortes potentialités régionales.

D'autres sources d'énergie renouvelables, en progression, mais encore au stade de l'émergence.

## BRUIT

83



Des nuisances sonores principalement dues aux infrastructures de transport terrestre, et en lien fort avec l'augmentation régulière du trafic routier.

Des outils réglementaires qui se mettent en place progressivement ; des pôles de compétence bruit à étendre à l'ensemble de la région pour une gestion centralisée de la problématique bruit.

# PRÉAMBULE



Ce document a été élaboré sous le pilotage de la Direction Régionale de l'environnement Bourgogne (DIREN) et avec l'appui du bureau d'études ADAGE, par un groupe de travail réunissant l'ADEME, la direction régionale de l'équipement (DRE), la direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement (DRIRE), la direction régionale de l'agriculture et de la forêt (DRAF), la direction régionale des affaires sanitaires et sociales (DRASS), les trois agences de l'eau (Loire Bretagne, Seine Normandie, Rhône Méditerranée et Corse), l'agence régionale ALTERRE et le secrétariat général aux affaires régionales (SGAR).

## Aide à la lecture

Chaque grand constat est illustré d'une appréciation qualitative de la situation régionale (en « valeur absolue » c'est-à-dire sans relativiser par rapport aux autres régions) et de sa tendance constatée d'évolution depuis 2000 sous la forme de pictogrammes dont la signification est présentée ci-dessous.



**Situation régionale favorable**

**Tendance à l'amélioration**



**Situation nécessitant vigilance**

**Situation stable**

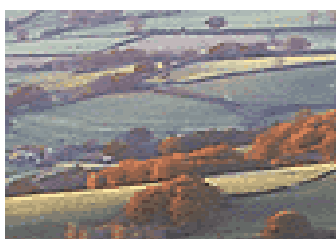
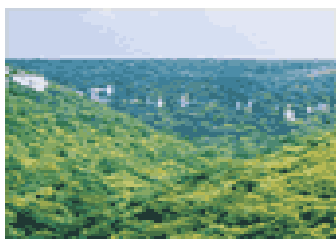
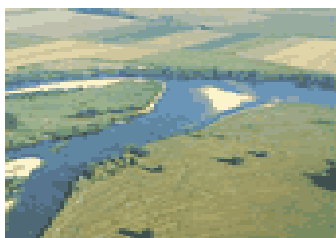
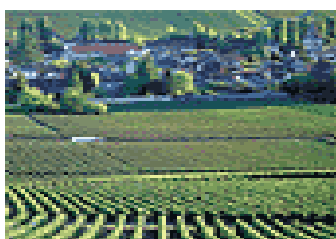
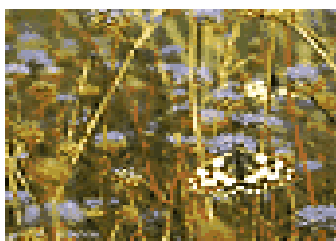


**Situation régionale défavorable**

**Dégradation de la situation**



# PRESENTATION REGIONALE



Avec 31 582 km<sup>2</sup>, soit 5,8 % du territoire métropolitain, la Bourgogne offre un vaste territoire au cœur de la France ; la situant au 6<sup>ème</sup> rang des régions pour sa superficie. Elle est faiblement peuplée (1 626 000 habitants au 1<sup>er</sup> janvier 2005) avec une densité de population de 51 habitants au kilomètre carré, soit deux fois moins qu'en France métropolitaine. A ce titre, elle contraste avec ses deux grandes voisines densément peuplées : l'Île-de-France au nord-ouest et Rhône-Alpes au sud-est (respectivement 940 et 135 habitants au kilomètre carré).

Depuis 1999, la population régionale augmente légèrement (+0,16% par an) après une quasi-stabilité entre 1990 et 1999, en lien avec un solde naturel et un solde migratoire légèrement positifs. En revanche, la population vieillit avec un nombre de retraités en augmentation - beaucoup de retraités provenant d'Île-de-France viennent s'installer en Bourgogne – et des jeunes qui partent vers les régions voisines, notamment pour leurs études.

Les 7 aires urbaines de la région Dijon, Chalon-sur-Saône, Nevers, Mâcon, Auxerre, Sens, Montceau-les-Mines, Le Creusot accueillent plus de 55% de la population régionale. L'agglomération de Dijon se situe au 26<sup>ème</sup> rang des agglomérations nationales avec 237 000 habitants.

Au 16<sup>ème</sup> rang des régions françaises, la Bourgogne pèse 2,3% du Produit Intérieur Brut en 2003.

Un peu plus agricole que la moyenne nationale, la Bourgogne reste aussi une région de tradition industrielle. Elle conserve encore un caractère rural marqué : 33% de sa population vit dans des communes de l'espace rural, davantage que la moyenne française avec 18%. Seulement 16 communes, sur un total de 2045, comptent plus de 10 000 habitants.



Fin 2003, la part de l'emploi agricole est estimée à 5,6% de l'emploi régional (3,5% au niveau national) ; elle atteint même 6,5% dans la Nièvre. Avec près de 60% de son territoire en surface agricole, la Bourgogne est la dixième région céréalière et la seconde productrice de colza et élève le quatrième troupeau allaitant de France. En outre, les vins qu'elle produit sont de renommée internationale.

C'est aussi une région boisée, la forêt occupant plus de 30% de sa superficie dont 83% sont couverts par des feuillus de qualité.



Mais la Bourgogne est aussi une région de tradition industrielle ; l'industrie étant à l'origine de 19% de la valeur ajoutée régionale contre 16,1% au niveau national. Elle occupe à fin 2003 21,2% des emplois salariés (27% en 1982), notamment en Saône-et-Loire. Les activités industrielles sont variées ; viennent en tête la métallurgie et la transformation des métaux, le secteur de la chimie, caoutchouc et matières plastiques, les industries agroalimentaires et alimentaires et les industries des équipements mécaniques.

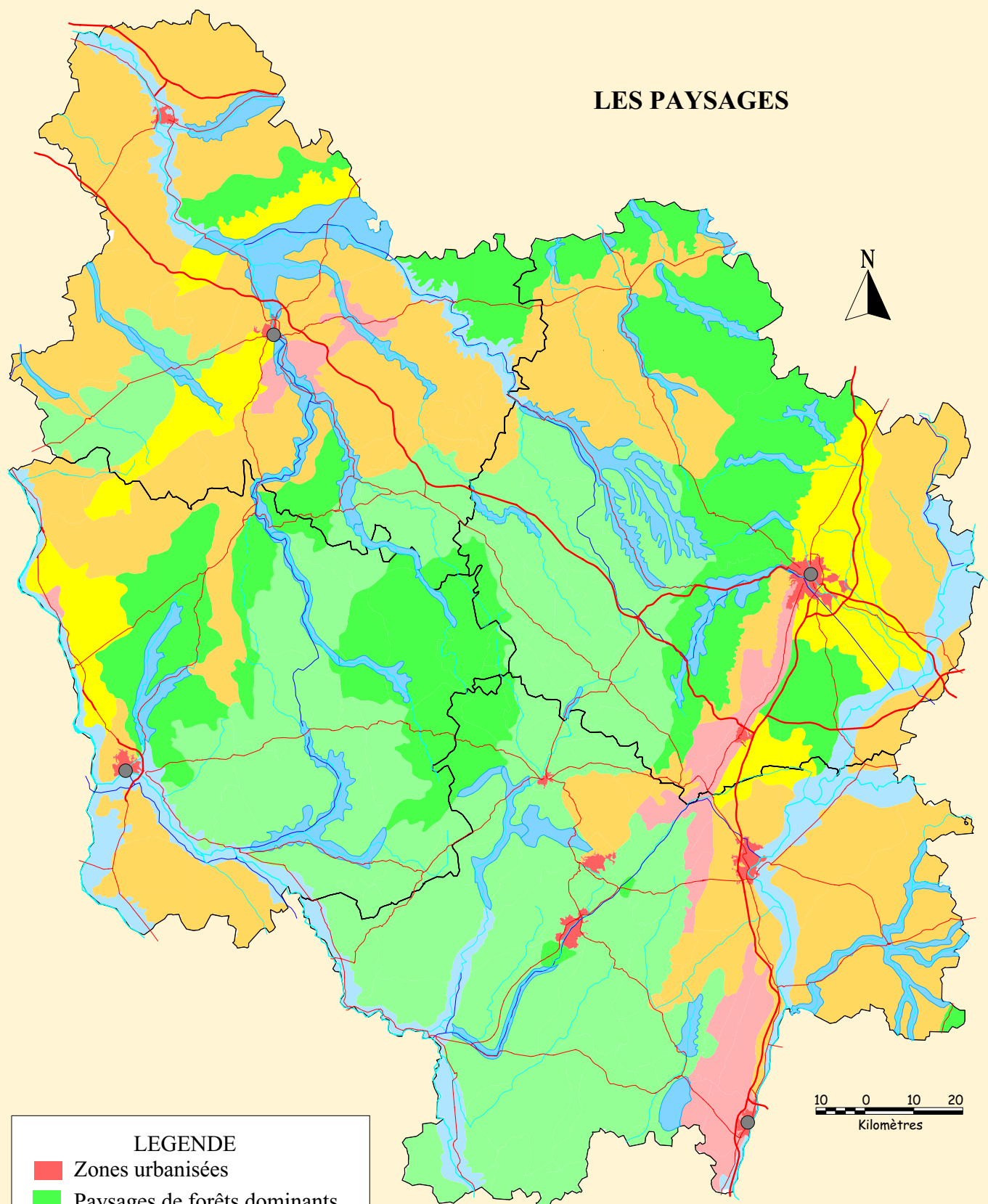
En revanche, le tertiaire occupe une place moins importante qu'au niveau national (68% des emplois contre 74%).

La région occupe une position de carrefour de communication nationale et internationale ; elle se situe au 4<sup>ème</sup> rang des régions pour les kilomètres de routes nationales par habitant et au 2<sup>ème</sup> rang pour les voies ferrées et les autoroutes. Mais la desserte de la Bourgogne n'est pas homogène ; il existe un contraste fort entre des aires très bien desservies comme le Val de Saône et les couloirs icaunais et ligériens et des zones plus enclavées situées au cœur de la région, comme les plateaux et la montagne morvandelle. Les liaisons est-ouest restent difficiles.

En lien avec la renommée de ses paysages, de son patrimoine et de ses vins, la Bourgogne accueille de nombreux visiteurs français et étrangers. Mais il s'agit essentiellement d'un tourisme de passage : 4,7 millions de nuitées dans l'hôtellerie en 2004 (34% d'étrangers) et une durée moyenne de visite de 1,3 jour. Les campings accueillent 1,2 millions de nuitées (63% de clientèle étrangère) avec une durée moyenne de séjour de 2,6 jours. Le tourisme fluvial représente également un produit phare avec une flotte de bateaux habitables qui place la Bourgogne au 2<sup>ème</sup> rang des régions françaises et une moyenne de 2000 passages de bateaux de tourisme par an aux écluses. C'est également la première région française pour sa flotte de péniches hôtels avec une fréquentation de 55000 nuitées par an.



## LES PAYSAGES



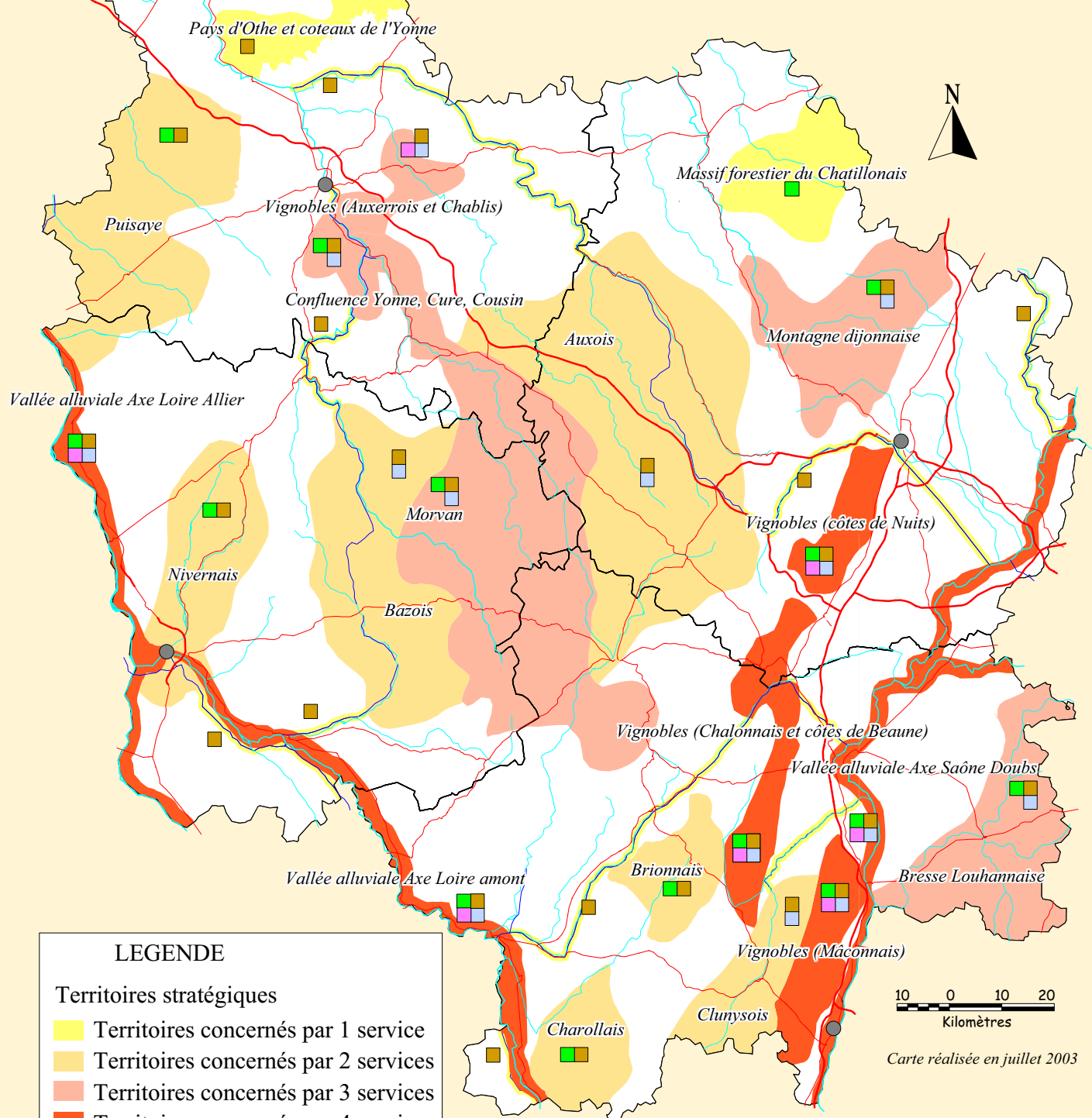
### LEGENDE

- Zones urbanisées
- Paysages de forêts dominants
- Paysages de bocage dominants
- Paysages de cultures dominants
- Paysages mixtes
- Paysages de vignobles
- Paysages de vallée
- Vallées secondaires

*Cette carte est réalisée sur la base de données collectées en 1996.*

*Sources:  
Paysages : DIREN Bourgogne  
FOND :  
IGN : BD Carthage, BD Carto*

# CARTE DES ENJEUX DU SCHEMA DE SERVICE COLLECTIF DES ESPACES NATURELS ET RURAUX SYNTHESE



## LEGENDE

### Territoires stratégiques

- Territoires concernés par 1 service
- Territoires concernés par 2 services
- Territoires concernés par 3 services
- Territoires concernés par 4 services

### Services collectifs rendus

- Biodiversité
- Aménités
- Risques
- Ressources

Sources:  
Territoires SENR :  
DIREN Bourgogne  
FOND:  
IGN :  
BD Carthage, BD Carto

Carte réalisée en juillet 2003

# MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITÉ

Des écosystèmes diversifiés, résultant d'un équilibre entre les processus naturels et les activités humaines caractérisent la Bourgogne.

Des pressions liées à l'évolution et l'intensification de ces activités se concentrent surtout sur l'axe du Val de Saône, entraînant une simplification des territoires et nuisant au bon fonctionnement des réseaux écologiques.

Des actions de gestion concertée doivent être renforcées en impliquant davantage les acteurs locaux.

## Constats et enjeux

### *Une région caractérisée par une grande diversité d'écosystèmes*

La Bourgogne est caractérisée, en matière d'espaces naturels, par des milieux diversifiés à plus ou moins fortes composantes naturelles : forêts, vallées alluviales, plans d'eau et tourbières, pelouses sèches calcaires, prairies et bocages, bosquets... Ils peuvent présenter un intérêt par la faune et la flore remarquables qu'ils abritent ou, concernant les milieux plus banals, pour le fonctionnement des écosystèmes.

Bien que l'inventaire ZNIEFF n'ait pas encore été actualisé, des pans de connaissance naturaliste entiers ont considérablement progressé ces dernières années : flore, chiroptères, écrevisses... Des démarches de mutualisation et de diffusion sont en cours, l'enjeu étant de passer à un véritable observatoire de la biodiversité, en particulier pour les milieux ordinaires.



35% du territoire est couvert par une ZNIEFF (tout type confondu), 5% par une ZNIEFF 1 (503 sites) et 35% par une ZNIEFF 2 (98 sites). Leur densité est plus élevée dans les départements où l'agriculture extensive et la forêt sont plus particulièrement présents, c'est-à-dire en Saône-et-Loire et dans la Nièvre où respectivement 53% et 38% de la surface départementale est couverte par une ZNIEFF (contre environ 25% dans l'Yonne et la Côte-d'Or).

4,6% de la région est couverte par une ZICO (13 zones).

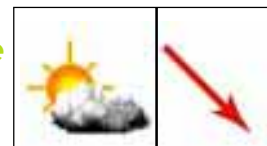
3 000 ha de pelouses calcaires ont été inventoriées en 2002, et 25 200 ha de zones humides (moins de 1% du territoire).

En 2004, les prairies représentaient près de 28.24 % de la surface régionale (896 490 ha). Outre leur vocation agricole, elles constituent des corridors biologiques reliant des sites d'intérêt majeur pour la faune et la flore. Elles peuvent aussi abriter des espèces plus ou moins rares suivant leurs modalités d'entretien.



# MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITÉ

*Dans un territoire occupé majoritairement par l'agriculture, une banalisation progressive des milieux naturels*



L'activité agricole est particulièrement présente en Bourgogne, la SAU occupant 59% de la surface régionale. L'évolution de cette activité, qui se modernise et se restructure (augmentation de la mécanisation, diminution du nombre d'exploitations mais augmentation des surfaces moyennes...), exerce des pressions sur les écosystèmes.

Les territoires agricoles se spécialisent, les exploitations agricoles renforçant leur activité sur le triptyque « bovin viande - grandes cultures - viticulture », au dépens des systèmes mixtes (principalement « grandes cultures – herbivores »), notamment dans les vallées alluviales et sur les pourtours du bassin allaitant. Cette spécialisation s'accompagne, en outre, d'une poursuite de la rationalisation des pratiques, les techniques d'exploitation s'intensifiant sur les parcelles les plus productives dans les secteurs de grandes cultures. Concernant les zones d'élevage, les politiques actuelles concourent à préserver le caractère peu intensif de modes traditionnels qui structurent l'identité bourguignonne, et qui ont un rôle de moteur sociologique. De plus, le maintien des bocages et prairies lié à l'élevage extensif joue un rôle positif pour la biodiversité.



Parallèlement, une amorce de déprise agricole commence à toucher les parcelles les moins rentables (impacts sur des milieux relictuels tels que pelouses calcaires et fonds de vallée du Morvan qui se ferment progressivement).

Ces phénomènes se traduisent par l'évolution de la trame bocagère, l'agrandissement du parcellaire, l'augmentation des rejets dans le milieu, l'intensification des prélèvements en eau, l'abandon des parcelles les plus difficiles d'accès ou les moins productives...

Ils conduisent progressivement à une altération de la biodiversité, à une uniformisation des espaces agricoles et en conséquence à une banalisation des milieux et des paysages. Ils contribuent aussi à l'altération de la ressource en eau, à l'aggravation des phénomènes d'érosion des sols, et d'inondation (**voir chapitre Ressource en eau, Risques naturels, Sol et sous-sol**).

Si globalement le nombre d'exploitations régresse entre 2000 et 2005, les systèmes mixtes accusent une diminution trois fois plus importante que les grandes cultures et les bovins viande (respectivement -19%, -6% et -7%). Parallèlement, la surface moyenne des exploitations a augmenté de 10ha en moyenne, pour atteindre 107 ha, en 2005 (130 ha dans la Nièvre). En 2005, les grandes cultures représentaient 40,6% de la SAU (+ 3 500 ha entre 2000 et 2005), les bovins viande 33,1% (+22 000 ha) et les systèmes mixtes 20% (-30 000 ha).

Dans les zones d'extension des grandes cultures, la trame bocagère s'efface progressivement, alors qu'elle s'altère ou régresse dans certains secteurs d'élevage ou de polyculture (Bresse, Auxois, Puisaye, Bazois, entre Loire et Allier, Brionnais...) sous l'effet de l'évolution des modalités d'entretien (en partie consécutive à la modernisation et la restructuration des exploitations).



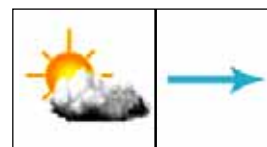
# MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITÉ

Les surfaces des prairies continuent de diminuer lentement. Sur la base des résultats des statistiques annuelles agricoles, elles ont globalement diminué depuis 2000 dans les mêmes proportions qu'entre 1995 et 2000 : -1,5%.

Cette baisse est plus sensible dans les secteurs où les prairies sont le plus présentes, dans la Nièvre (-2,3%) et en Saône-et-Loire (-1,4%) alors que leurs surfaces sont pratiquement stables dans l'Yonne et la Côte-d'Or (moins de 1%). Cette diminution est probablement à mettre en lien avec les évolutions de l'activité agricole présentées ci-dessus, mais aussi avec l'extension des territoires artificialisés, la diminution de la SAU se produisant en Bourgogne essentiellement au détriment des terres agricoles (perte de 9 200 ha de SAU entre 2000 et 2005, d'après enquête structure AGRESTE 2005).



## **Des pratiques sylvicoles qui doivent encore mieux prendre en compte la biodiversité**



Les surfaces forestières augmentent de façon régulière. La biodiversité y est globalement maintenue sous l'effet de la gestion actuelle, parfois peu intensive (plateaux calcaires, petites propriétés). La poursuite de l'enrésinement des massifs est restée limitée. Certaines essences comme l'Epicéa ont fortement souffert des derniers épisodes de canicules et de sécheresses.

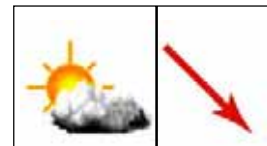
Néanmoins, des menaces réelles existent pour la biodiversité sur certains territoires : exploitation à grande échelle des peuplements résineux, dans le Morvan notamment, qui arrivent progressivement à maturité (en 2000, la ressource douglas disponible était de 150 000 m<sup>3</sup>/an, elle est estimée à 350 000 m<sup>3</sup>/an en 2020 et 700 000 m<sup>3</sup>/an à l'horizon 2030), extension des peupleraies dans les vallées alluviales liées au recul de l'élevage, disparition des petits boisements de plaine au profit des cultures, de l'urbanisme ou des infrastructures, à mettre en relation avec les modifications des écosystèmes liés au réchauffement climatique...

En matière de prise en compte des milieux naturels, des initiatives et une prise de conscience générale existent et sont à encourager : formation des propriétaires et professionnels forestiers, chartes forestières prenant en compte la biodiversité, éco-certification, contractualisation dans les espaces protégés, séries et sites d'intérêt écologique en forêt publique et réserves biologiques, diversification des traitements (irrégularisation des peuplements). Ces initiatives restent marginales au regard des surfaces et concernent surtout les boisements peu productifs.

Le renouvellement des peuplements, qui s'opère progressivement au fur et à mesure de l'exploitation du bois arrivé à maturité, est l'opportunité que commencent à saisir les acteurs de l'activité sylvicole pour s'interroger sur les pratiques à poursuivre ou à mettre en œuvre afin de mieux prendre en compte les milieux naturels et les paysages.

# MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITÉ

*Une progression relativement lente mais réelle de l'artificialisation du territoire ; des aménagements d'infrastructures routières susceptibles d'altérer la fonctionnalité des corridors biologiques*

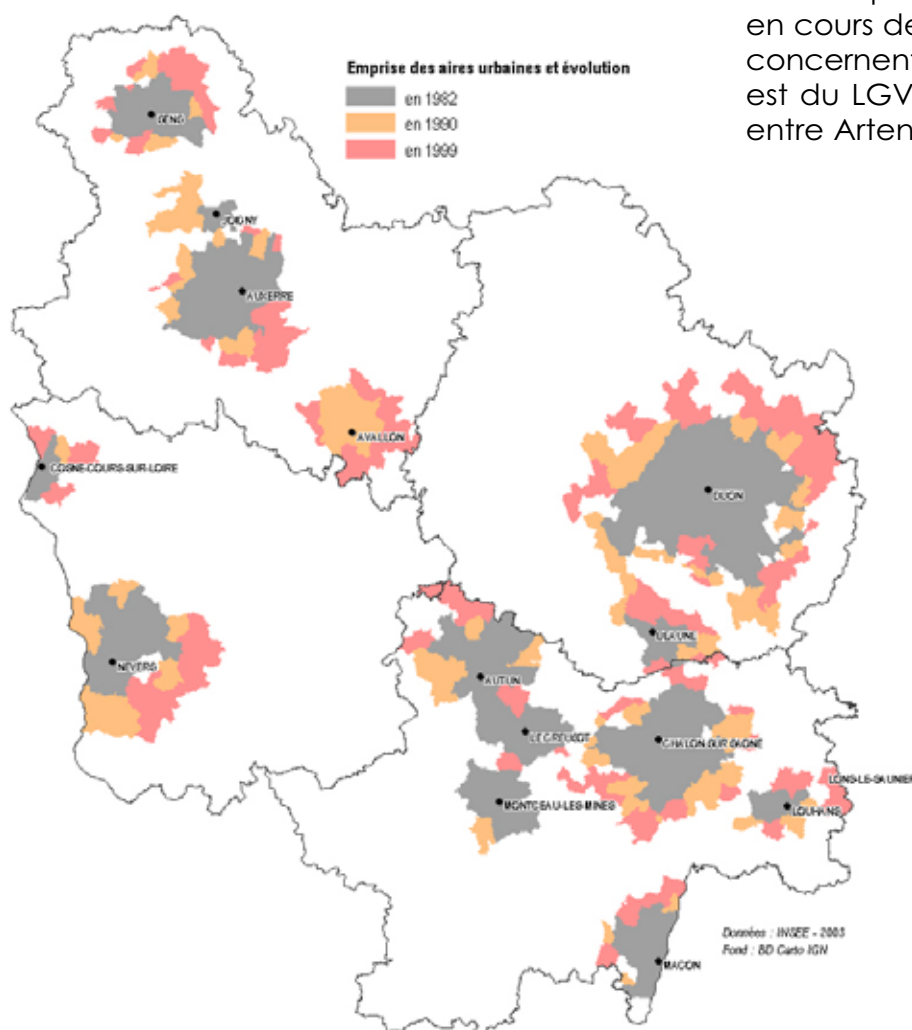


L'artificialisation des territoires (phénomène de périurbanisation autour des agglomérations et aménagement de grandes infrastructures de transport routier) s'opère majoritairement aux dépens des terres agricoles.

Entre 1990 et 2000, les surfaces artificialisées ont gagné près de 3960 ha alors que les territoires agricoles en perdaient 3783 (indicateur Corine Land Cover). Cette progression est due, en grande partie, à l'augmentation des zones industrielles et commerciales et au développement des réseaux de transports.

Outre la disparition irréversible d'espaces naturels, ce phénomène est aussi susceptible de générer des coupures des corridors biologiques et un effet de cloisonnement, altérant la fonctionnalité écologique de ces derniers.

*Extension des aires urbaines\* entre 1982 et 1999*

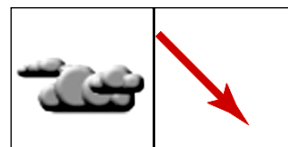


De grands projets d'infrastructures de transport terrestre actuellement en cours de réalisation ou d'études concernent la Bourgogne : branche est du LGV Rhin-Rhône, RCEA, A19 entre Artenay et Courtenay...

\*Une aire urbaine d'après la définition INSEE est constituée d'un pôle urbain et d'une couronne périurbaine. Elle englobe la traditionnelle agglomération fondée sur la seule continuité du bâti auquel est adjointe une couronne périurbaine basée sur les migrations domicile-travail des actifs

# MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITÉ

*Des milieux humides, particulièrement fragiles, menacés par l'exploitation des granulats alluvionnaires toujours en augmentation et par le développement plus récent des plans d'eau à vocation de loisirs*



Les milieux humides sont représentés en Bourgogne pour l'essentiel par les vallées alluviales, les zones d'étang (Bresse et Morvan), les tourbières (Morvan). Ils sont d'un grand intérêt au regard des différentes fonctions qu'ils remplissent : épuratrices (contribution au maintien et à l'amélioration de la qualité de l'eau en agissant comme un filtre épurateur), biologique (réservoir de biodiversité), prévention contre les inondations (réservoir naturel), support d'activités pédagogiques, culturelles et touristiques... Ces milieux humides sont particulièrement fragiles, et en régression à l'échelle nationale.

En Bourgogne, de fortes pressions sont exercées par l'exploitation des granulats alluvionnaires sur certaines portions de vallées alluviales. 5,5 Mt y ont été extraits en 2005, plus particulièrement dans l'Yonne (vallées de l'Yonne et du Serein) qui contribue à l'approvisionnement de l'Île-de-France, en Saône-et-Loire et en Côte-d'Or dans une moindre mesure (val de Saône, vallées de la Tille et du Doubs, val de Loire et Aron). La production globale de granulats alluvionnaires continue d'augmenter : +3% par an en moyenne depuis 2000 . **(voir chapitre Sol et sous-sol)**

Les granulats alluvionnaires représentent 35% des matériaux extraits en région. 5,5Mt de granulats alluvionnaires ont été extraits en 2005 (4,8 Mt en 2000) dont 40% dans l'Yonne, 22% en Saône-et-Loire et en Côte-d'Or.  
**Les volumes augmentent en moyenne de 3% par an alors que l'objectif de réduction prévu dans les Schémas Départementaux des Carrières est de 2%.**

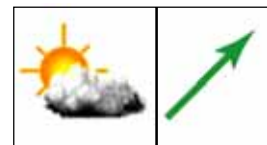
Les plans d'eau artificiels à vocation loisirs ont tendance à se développer, notamment dans le Morvan (zones d'étangs), et plus particulièrement les très petits plans d'eau non soumis à la réglementation. Or, leur gestion ou manque de gestion, ainsi que les aménagements connexes réalisés peuvent générer des perturbations sur les milieux terrestres et aquatiques.

La réglementation de la loi sur l'eau soumet la création de plans d'eau à déclaration s'ils sont supérieurs à 0,1 hectare et à autorisation s'ils sont supérieurs à 3 hectares.



De manière plus générale, même si la prise en compte du patrimoine naturel est de plus en plus effective, l'entretien de rivières et des milieux associés reste dicté par des préoccupations hydrauliques ou de circulation de personnes, ce qui peut avoir des conséquences importantes sur le fonctionnement et la richesse des cours d'eau.

**Des actions de gestion concertée engagées, qu'il reste toutefois à développer et à concrétiser**



Face à ces pressions, des mesures de protection réglementaires ( Réserves naturelles, arrêtés de protection de biotopes...) ont été mises en place. Bien que renforcées depuis 2000, elles restent encore relativement peu développées au regard de la richesse de la région (9% des surfaces des ZNIEFF 1 couvertes par des mesures réglementaires soit 1,4% du territoire). Cependant, elles ne peuvent répondre seules à la problématique territoriale en matière de préservation de la biodiversité plus particulièrement pour développer une gestion durable et concertée des milieux.

Ainsi, depuis 2000, des acteurs institutionnels (Conseil régional, conseils généraux, PNR du Morvan, et plus marginalement quelques communautés de communes ou d'agglomérations, associations) se sont mobilisés pour développer des programmes et actions pour la protection des milieux naturels et des paysages, y compris sur les milieux banals, les acteurs locaux restant encore trop en retrait.

La mise en place du réseau NATURA 2000 contribue à développer ces actions de gestion concertée par l'intermédiaire des DOCOB, dont plus de la moitié est achevée ou en cours. L'effort est aujourd'hui plutôt à porter sur la concrétisation des actions via les contractualisations et l'animation locale.

Mi 2007, sur 52 sites NATURA 2000 désignés au titre de la directive «habitats», 34 sont dotés d'un document de gestion achevé ou en cours (18% des surfaces). Sur 12 sites NATURA 2000 relevant de la directive «Oiseaux», 5 sont dotés d'un document de gestion achevé ou en cours (30% des surfaces)

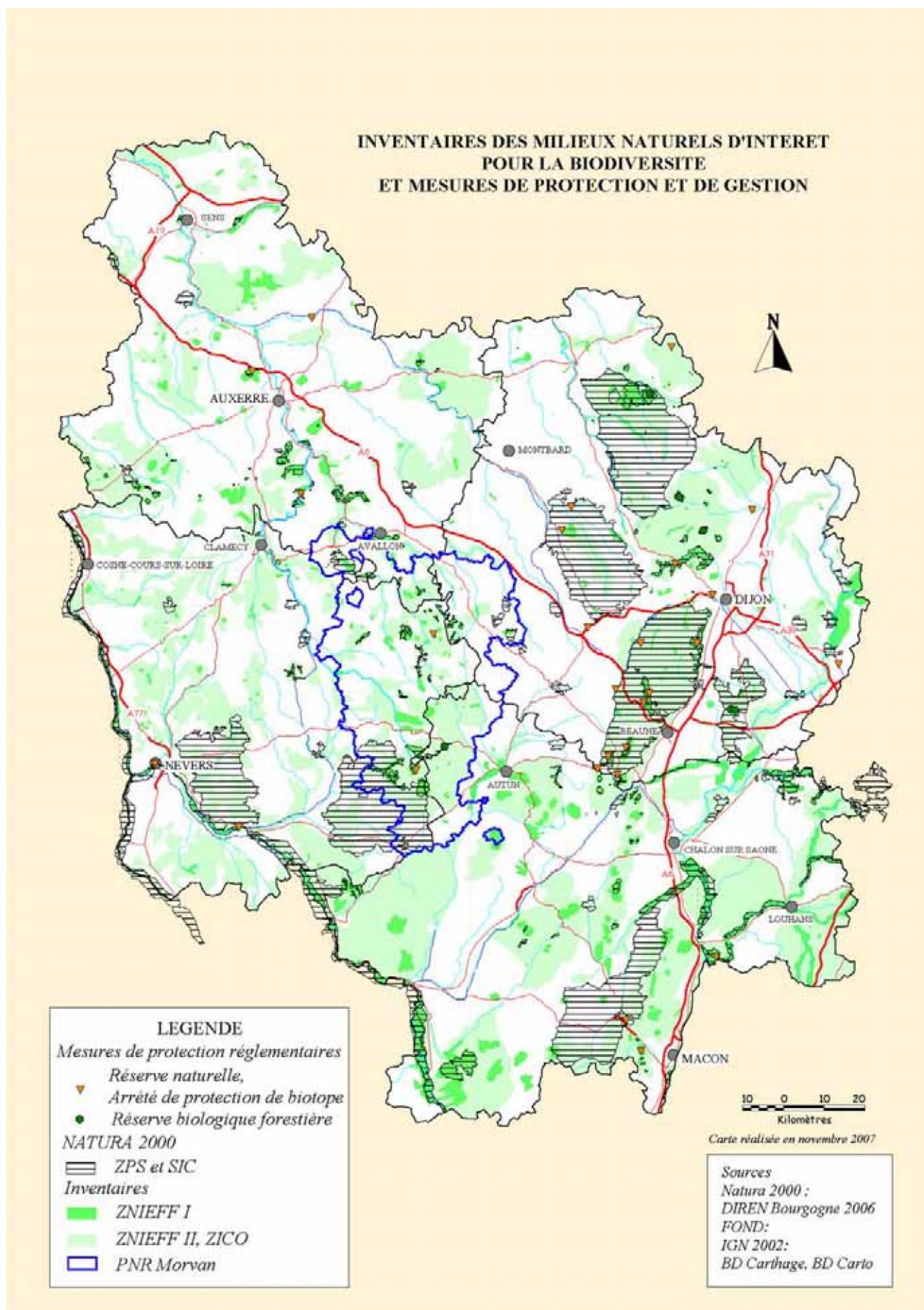
La profession agricole a aussi participé à l'effort général par les mesures agri-environnementales, démarches contractuelles mises en place à partir de 1992 : CTE à partir de 1999 (contrat territorial d'exploitation), CAD à partir de 2002 (contrat d'agriculture durable).

La chasse a un rôle reconnu dans la gestion de la faune sauvage et de ses habitats. Par les actions de gestion et de régulation des espèces chassables, l'aménagement et la restauration des biotopes, les chasseurs participent à la gestion équilibrée des écosystèmes. En développant des partenariats et des actions concertées avec le monde agricole, forestier, scientifique, administratif,..., la chasse contribue à l'équilibre entre le gibier, les milieux naturels et les activités humaines, avec la volonté d'assurer un équilibre agro-sylvo-cynégétique. Cette concertation qui s'est notamment traduite avec les Orientations Régionales de Gestion de la Faune et de ses Habitats (ORGFH) doit être maintenue et renforcée pour atteindre cet équilibre. La chasse en Bourgogne représente une activité économique notamment du fait de la richesse en grand gibier de cette région, et particulièrement en Côte d'Or. L'enjeu pour les années à venir pourrait être l'accroissement du potentiel cynégétique de la région axé sur la petite faune sédentaire des milieux cultivés.

Par ailleurs, la planification urbaine peut aussi contribuer à la préservation et à la fonctionnalité des milieux naturels en limitant l'étalement urbain et la densification du réseau routier, en favorisant le maintien des espaces agricoles et en préservant les corridors biologiques.



# MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITÉ



## Principaux engagements internationaux, nationaux, documents cadre

- Directives Oiseaux (1979) et Habitat (1992) conduisant notamment à la mise en œuvre du réseau de sites Natura 2000
- PAC issue des accords de Luxembourg, réforme du 26 juin 2003 introduisant le principe d'éco-conditionnalité des aides
- Directive Cadre sur l'Eau (objectifs de préservation des zones humides ainsi que les objectifs de protection des ressources piscicoles)
- Plan national d'action de sauvegarde et de reconquête des zones humides (1995)
- Loi d'orientation pour l'aménagement et le développement durable du territoire du 29 juin 1999 fixant les objectifs du schéma de services collectifs des espaces naturels et ruraux
- Loi relative au développement des territoires ruraux (février 2005), pour la préservation des espaces agricoles et naturels périurbains, de certains espaces sensibles et notamment des zones humides
- Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux des bassins Seine-Normandie, Loire-Bretagne et Rhône-Méditerranée
- Schéma de services collectifs des espaces naturels et ruraux – Contribution de la Bourgogne (1999)
- Orientations Régionales Forestières (1999), guidant la politique forestière régionale à travers 6 priorités ayant pour objectifs de concilier durablement les différents usages de la forêt tout en préservant les écosystèmes et la biodiversité
- Orientations Régionales de Gestion de la Faune Sauvage et d'Amélioration de la Qualité de ses Habitats (2004), identifiant les enjeux à court terme sur les différents types de milieux, remarquables ou ordinaires

## Politiques, programmes, actions mises en œuvre depuis 2000

- Compléments au réseau NATURA 2000, élaboration et mise en œuvre des documents d'objectifs des sites
- Compléments au réseau des espaces naturels protégés (Réserve naturelle, arrêtés de protection de biotopes...)
- Programme Interrégional Loire Grandeur Nature (1994, 1999, 2000-2006, 2007-2013 à venir)
- Plan régional en faveur de la biodiversité (juin 2006) permettant de préserver les espèces menacées et la diversité biologique tout en valorisant son patrimoine naturel et ses entités paysagères ; inclut les contrats Bourgogne Nature et le Plan Bocage (2004)
- Plan régional d'actions chiroptères
- Programme LIFE NATURE « Forêts et habitats associés de la Bourgogne calcaire » (1999-2004)
- Programme LIFE NATURE « Ruisseaux de têtes de bassin et faune patrimoniale associée » (2004-2009)
- Mesures agri-environnementales et Contrats d'agriculture durable
- Charte révisée du PNR du Morvan (2000-2006)
- Charte forestière du PNR du Morvan (2003-2006)
- Schéma régional de gestion sylvicole des forêts privées (juillet 2006)
- Contrat de rivière Seille

# MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITÉ

## Objectifs

Maintenir la diversité des milieux remarquables et la structure hétérogène des milieux plus banals, favorables à la biodiversité

Préserver la qualité environnementale des systèmes prairiaux et bocagers menacés par la rationalisation des pratiques agricoles et la spécialisation des territoires

Préserver les milieux humides, notamment par une meilleure prise en compte dans les politiques d'aménagement et par une réduction de l'exploitation des matériaux alluvionnaires

Poursuivre la mise en place des mesures de protection réglementaires

Favoriser les continuités écologiques en prenant en compte les effets de coupures et de cloisonnement dans les projets d'infrastructure de transport terrestre et dans les documents de planification urbaine (SCOT en priorité)

Poursuivre le développement des outils de gestion en impliquant les acteurs locaux et concrétiser les plans d'actions

Maîtriser l'étalement urbain et le développement des réseaux routiers en s'appuyant sur les outils de planification urbaine

Développer une meilleure perception et appropriation des enjeux liés à la biodiversité par les acteurs locaux et poursuivre les politiques partenariales

## Indicateurs

### Surface de prairies permanentes (IFEN – Enquête TERUTI)

| Année 2004 | Prairies      | % zones agricoles | % du territoire total | Contribution de la région |
|------------|---------------|-------------------|-----------------------|---------------------------|
| Bourgogne  | 896 490 ha    | 48.5 %            | 28.24 %               | 8.24 %                    |
| France     | 10 882 217 ha | 39.8 %            | 19.80 %               |                           |

### Surface de zones humides d'importance majeure par type (Observatoire des zones humides)

| Année 2006 | Total Zones humides | Zones humides vallées alluviales | Zones humides des plaines intérieures | % du territoire total | Contribution de la région |
|------------|---------------------|----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|---------------------------|
| Bourgogne  | 156 689 ha          | 131 442 ha                       | 25 247 ha                             | 4.96 %                | 6.50 %                    |
| France     | 2 411 443 ha        | 782 959 ha                       | 797 848 ha                            | 4.40 %                |                           |

### Evolution des territoires artificialisés (Corine Land Cover)

| 1990-2000 | Evolution zones artificielles | Evolution zones commerciales et industrielles | Evolution réseaux routiers et ferroviaires et espaces associés |
|-----------|-------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Bourgogne | + 4.00 %                      | + 13.75 %                                     | + 68.00 %                                                      |
| France    | + 4.80 %                      | + 13.76 %                                     | + 40.41 %                                                      |

## Indicateurs

### Part des forêts (occupation naturelle des sols / IFEN – TERUTI)

| Année 2007 | Superficie | Part des forêts certifiées | % de forêts par rapport au territoire | Contribution de la région |
|------------|------------|----------------------------|---------------------------------------|---------------------------|
| Bourgogne  | 955 000 ha | 33,8 %                     | 30,1 %                                | 6.30 %                    |

Nombre d'espèces animales et végétales menacées au niveau national, observées en Bourgogne (liste établie par le MNHN)

| Année 1999           |                                                                                                                     |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 101 espèces animales | 28 de mammifères, 26 d'oiseaux, 16 de poissons, 15 d'amphibiens, 10 de reptiles et 6 de crustacés et de mollusques. |
| 17 espèces végétales | 12 plantes supérieures, 3 ptéridophytes et 2 bryophytes.                                                            |

### Part des forêts certifiées (IFEN – derniers inventaires départementaux IFN), au 30 juin 2007

| Surface totale des forêts de Bourgogne | Dans les forêts domaniales | Dans les forêts communales | Dans les forêts privées |
|----------------------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------------|
| 955 000 ha environ                     | 100 %<br>soit 100 676 ha   | 42 %<br>soit 89 547 ha     | 21 %<br>soit 133 128 ha |

### Avancement de la mise en œuvre du réseau NATURA2000 (DIREN Bourgogne)

| Janv 07 | Nombre DOCOBS achevés | Superficie concernée | Nombre DOCOBS en cours | Superficie concernée |
|---------|-----------------------|----------------------|------------------------|----------------------|
| SIC     | 25                    | 30 216 ha            | 9                      | 12 180 ha            |
| ZPS     | 2                     | 5 095 ha             | 3                      | 38 325 ha            |

### Protections réglementaires sur les milieux naturels en 2004 et 2005 en Bourgogne (DIREN Bourgogne)

| Nbre et superficie Réserves Naturelles | Nbre et superficie Réserves Naturelles régionales | Nbre et superficie Arrêtés de Protection de Biotope | Nbre et superficie Réserves Biologiques Domaniales et Forestières |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 4 couvrant 1 347 ha                    | -                                                 | 18 couvrant 2 212 ha                                | 6 couvrant 135 ha                                                 |



**Des paysages identitaires marqués par une très forte ruralité, qui tendent à s'homogénéiser sous la pression de l'évolution de l'activité agricole et de l'étalement urbain. Des politiques paysagères émergentes en région encore à développer et à conforter ; un enjeu paysage à prendre en compte lors de l'élaboration des documents de planification urbaine (SCOT, PLU, carte communale)**

## Constats et enjeux

### *Des paysages riches de leurs ruralités*

Le paysage est « l'image de marque » de la Bourgogne, premier vecteur du tourisme régional.

Participent à la caractérisation des paysages :

- une très forte ruralité : 51 habts/km<sup>2</sup> pour une moyenne française de 108 habts/km<sup>2</sup>. Les paysages ruraux y sont particulièrement contrastés et porteurs d'une identité forte,
- un paysage de vignobles, image de marque de la Bourgogne, et de petites vallées,
- un patrimoine bâti, tant rural (fronts villageois, fermes typiques, petit patrimoine : fontaine, lavoir...) qu'urbain et monumental (centres anciens, châteaux et parcs), apprécié pour ses qualités esthétiques autant que pour sa force d'évocation du passé,
- un réseau de 800 km de canaux bénéficiant d'une bonne fréquentation touristique. Des efforts importants ont été mobilisés dans le cadre du contrat de plan Etat-Région, du programme LEADER, véloroutes... pour leur entretien et leur valorisation, mais ils sont encore à poursuivre (car insuffisants au regard de l'importance du réseau) pour une remise à niveau satisfaisante.

La Bourgogne est la 2<sup>ème</sup> région française pour sa flotte de bateaux habitables et pour sa fréquentation : en moyenne 2 000 passages par an aux écluses avec des pics de 4 500 passages sur la Saône et l'Yonne



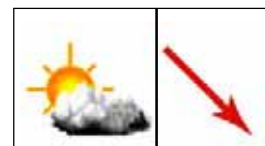
D'après l'enquête acteurs (cf. paragraphe ci-dessous), une identité paysagère est reconnue principalement dans les paysages de vignoble, de vallées et du Morvan

La connaissance des paysages s'est affinée depuis 2000 avec notamment la réalisation de :

- l'Atlas des paysages du Morvan (PNR Morvan – 2004)
  - une enquête (2002) sur la perception et la représentation des paysages de Bourgogne par les acteurs régionaux ayant donné lieu à l'édition d'un document (cf. encadré ci-dessus).
- Toutefois, un déficit de réflexion et d'actions subsiste encore sur la périphérie urbaine : entrées de ville, insertion des lotissements et des zones d'activités.



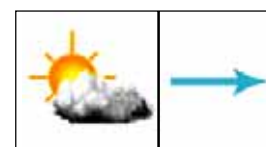
## ***Des paysages qui tendent à s'homogénéiser sous l'influence de la rationalisation des pratiques agricoles, de la spécialisation des territoires agricoles et de l'étalement urbain***



Ces paysages évoluent, sous l'influence :

- de la rationalisation et de la spécialisation des territoires agricoles (cf. Milieu naturel): fermeture d'espaces ouverts (fonds de vallée du Morvan, pelouses calcaires), dégradation ou effacement du bocage, homogénéisation des territoires agricoles, développement des bâtiments agricoles d'apparence banale (grands volumes, matériaux plus « standards ») pouvant soulever des problèmes d'insertion
- de l'exploitation des peuplements forestiers arrivant progressivement à maturité, qui devrait s'intensifier (cf. Milieux naturels et biodiversité): coupe à blanc causant des saignées dans les paysages
- de la périurbanisation : extension des aires urbaines, développement des villages à proximité
- des grands pôles urbains et d'emplois : grignotage des espaces agricoles au profit des lotissements ou activités artisanales et commerciales, banalisation des entrées de villes et développement des panneaux publicitaires portant atteinte à la qualité des paysages urbains, banalisation du bâti récent

## ***Des outils et des politiques spécifiques encore en émergence pour freiner cette évolution***



Face à cette évolution, et comme pour les milieux naturels et la biodiversité, une approche combinée des outils de protection et de préservation des paysages apparaît nécessaire (mesures de protection réglementaires : sites classés, inscrits, sites UNESCO, secteurs sauvegardés, ZPPAUP, documents d'objectifs des sites NATURA 2000, mesures agri-environnementales à destination de la profession agricole, politiques paysagères dans le cadre d'aménagement des grandes infrastructures de transport terrestre, politiques de soutien à l'insertion paysagère, actions de sensibilisation et de conseils...) ; des politiques paysagères émergentes en région encore à conforter et à développer.

1% Paysage et développement, fiches conseils pour la réhabilitation des bâtiments anciens par le SDAP 21, politiques régionales : soutien à l'insertion des bâtiments agricoles, opération « Cœur de village », travail sur le patrimoine bâti par le PNR du Morvan – DRAC et service inventaire



## Principaux engagements internationaux, nationaux, documents cadre

- Politique 1% paysage et développement sur les grands projets d'infrastructures
- voir aussi les engagements du chapitre Milieux naturels et biodiversité (interrelation existant entre milieux et paysages naturels)
- Convention européenne sur le paysage

## Politiques, programmes, actions mises en œuvre depuis 2000

### Politiques et programmes réglementaires

- Application de la politique 1% paysage et développement (livre blanc A77 -A39 - A19 - RN7- Route Centre Europe Atlantique)
- Autres outils réglementaires (sites classés, inscrits...)

### Autres politiques et programmes régionaux, quelques exemples d'actions

- Contrat de Plan Etat-Région 2000-2006 – Programme d'intervention spécifique sur la restauration et la mise en valeur des voies navigables et canaux
- Politique régionale « Cœur de village PLUS » (2004) venant renforcer la politique « Cœur de village » pour l'amélioration du cadre de vie des habitants des villages de moins de 3 500 habitants
- Politique de soutien à l'insertion des bâtiments agricoles
- Perception et la représentation des paysages de Bourgogne (2002)
- Atlas des paysages du Morvan (2004)
- Atlas des paysages de l'Yonne (2006)

## Objectifs

Préserver les paysages naturels identitaires de la Bourgogne notamment le vignoble, les bocages, les vallées, les pelouses calcaires et les falaises

Poursuivre la valorisation des canaux bourguignons, vecteur de découverte des paysages bourguignons

S'appuyer sur une meilleure reconnaissance du patrimoine bâti traditionnel et du patrimoine naturel pour préserver l'identité des paysages ruraux

Opérer une prise de conscience de l'évolution des paysages chez l'ensemble des acteurs locaux

## Indicateurs

### Evolution des boisements entre 1990 et 2000 (CORINE LAND COVER)

| 1990 - 2000 | Evolution des forêts de feuillus | Evolution des forêts de résineux | Evolution des forêts mélangées |
|-------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| Bourgogne   | + 0.52 %                         | + 2.39 %                         | + 0.06 %                       |
| France      | + 0.13 %                         | 0                                | + 0.39 %                       |

### Occupation du territoire (TERUTI) : répartition entre zones artificielles, agricoles et naturelles

| 2004      | Part des Zones Naturelles | Part des zones Agricoles | Part des Zones artificielles |
|-----------|---------------------------|--------------------------|------------------------------|
| Bourgogne | 33.16 %                   | 60.99 %                  | 5.85 %                       |
| France    | 38.30 %                   | 53.20 %                  | 8.27 %                       |

### Evolution du bocage en Bourgogne (IFEN / Alterre)

| 1990 - 2000 | Evolution des milieux à végétation arbustive ou herbacée |
|-------------|----------------------------------------------------------|
| Bourgogne   | - 20.47 %                                                |
| France      | - 0.91 %                                                 |

### Sites inscrits et classés, ZPPAUP (DRAC – DIREN Bourgogne).

| 2006      | Sites Classés |            | Sites Inscrits |            | ZPPAUP approuvées |
|-----------|---------------|------------|----------------|------------|-------------------|
|           | Nbre          | Superficie | Nbre           | Superficie |                   |
| Bourgogne | 135           | 35 322 ha  | 173            | 39 528 ha  | 19                |





# RESSOURCE EN EAU

La Bourgogne bénéficie d'une ressource en eau remarquable à divers titres: position en tête de bassins, importance et diversité de la ressource et patrimoine remarquable de canaux. Néanmoins, localement, la qualité de cette ressource a indirectement été dégradée par les conséquences du développement démographique et économique du territoire.

Si les pressions de pollutions ponctuelles tendent aujourd'hui à mieux être maîtrisées, les pollutions diffuses d'origine agricoles ou urbaines demeurent toujours préoccupantes, non seulement en matière d'environnement, mais aussi de santé publique.

En outre, l'aménagement du territoire constitue un levier essentiel pour conserver ou restaurer la qualité des milieux aquatiques et participer ainsi à la réalisation des objectifs environnementaux affichés par les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des eaux (SDAGE).

## Constats et enjeux

*Une directive européenne qui demande d'atteindre un bon état général de la ressource en eau d'ici 2015*

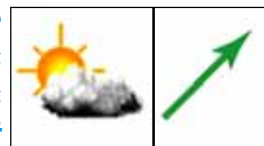
En matière de ressource en eau, les objectifs de qualité sont clairement définis par la Directive Cadre sur l'Eau. Celle-ci vise principalement la non dégradation des milieux aquatiques, la réduction des pollutions toxiques et l'atteinte du bon état écologique.

L'atteinte de ces objectifs est directement liée aux politiques d'aménagement du territoire, ainsi qu'aux activités humaines qui s'exercent sur le territoire régional, en générant des rejets ponctuels ou diffus issus notamment des zones urbaines, des activités industrielles et artisanales ou des pratiques agricoles, en pratiquant des prélèvements dans les eaux superficielles ou souterraines et en artificialisant les milieux aquatiques.



# RESSOURCE EN EAU

**Un retard pris dans la mise aux normes des ouvrages de collecte et de traitement par rapport à la Directive Eaux Résiduaires Urbaines, mais des améliorations sensibles de la qualité des rejets d'eaux usées des agglomérations urbaines attendues à court terme**



La Directive Eaux Résiduaires Urbaines impose aux agglomérations de plus de 2 000 équivalent-habitants des échéances réglementaires pour la collecte et le traitement de leurs eaux usées urbaines ; une réglementation qui est renforcée dans les zones sensibles à l'eutrophisation comme a été classé l'ensemble du territoire : les agglomérations de plus de 10 000 équivalent-habitants devaient mettre leurs ouvrages en conformité à fin 1998, celles de capacité comprise entre 2 000 et 10 000 équivalent-habitants, à fin 2005.

Aujourd'hui, en raison du retard pris dans la mise aux normes des équipements de collecte et de traitement des agglomérations, les cours d'eau demeurent sous la pression des rejets d'eaux usées non ou mal collectés et de ceux des stations d'épuration urbaines non conformes à la Directive Eaux Résiduaires Urbaines.



En pourcentage, la conformité des ouvrages de collecte par rapport à la Directive Eaux Résiduaires Urbaines apparaît donc aujourd'hui plus satisfaisante pour les plus petites agglomérations rurales que pour les grosses agglomérations urbaines, d'autant que pour ces dernières la non-conformité des équipements a des impacts plus importants sur les milieux aquatiques.

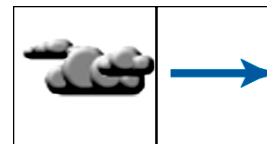
La situation mi 2006 était la suivante :

| Catégorie d'agglomération  | Nombre total | Stations conformes | Equipements et performances conformes | Equipements de collecte conforme |
|----------------------------|--------------|--------------------|---------------------------------------|----------------------------------|
| Plus de 10 000 éq.habts    | 29           | 19 (66%)           | 16 (55%)                              | 15 (52%)                         |
| De 2 000 à 10 000 éq.habts | 70           | 57 (81%)           | 48 (69%)                              | 29 (41%)                         |

10 stations d'épurations ne sont pas encore conformes, mais pour un grand nombre d'entre elles, les projets de mise aux normes ont un échéancier de réalisation qui ne dépasse pas 2008. Seules 3 ou 4 agglomérations devraient ne pas respecter cet échéancier. Des améliorations dans la gestion des stations dont les performances ne sont pas conformes devraient permettre d'atteindre la conformité ; en revanche, la mise aux normes des réseaux de collecte des 13 agglomérations non conformes sur ce point sera plus longue.

Les échéanciers prévisionnels de mise en conformité des équipements (ouvrages et collecte) des agglomérations comprises entre 2 000 et 10 000 équivalent-habitants sont de court terme.

*Une gestion qualitative et quantitative des eaux pluviales insuffisamment prise en compte en zones urbaines et dans les projets d'urbanisation*



La gestion des eaux pluviales pose plus généralement le problème de la prise en compte de la ressource en eau dans les projets d'aménagement du territoire. La Bourgogne, comme la majorité des régions françaises, voit sa population se concentrer dans les aires urbaines avec des phénomènes d'étalement urbain autour des grandes agglomérations mais aussi une périurbanisation des villages ruraux situés dans leur « zone d'influence ». Les projets d'aménagement qui en découlent, par les changements d'usage et de nature des sols qu'ils provoquent, ont des conséquences d'ordre qualitatif et quantitatif sur la ressource en eau.

Le plus souvent insuffisamment ou non traités qualitativement, les rejets de temps de pluie liés au ruissellement sur les surfaces urbaines imperméabilisées (y compris les infrastructures de transport) sont sources d'importants flux de pollution : matières en suspension, micropolluants métalliques et organiques (notamment hydrocarbures) dans les milieux aquatiques.

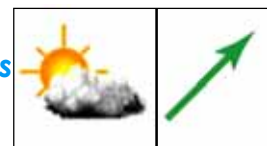


Sur le plan quantitatif, l'accroissement des surfaces imperméabilisées lié au développement des zones urbaines et périurbaines est aussi responsable de l'augmentation des débits de crues, et de l'aggravation des inondations (voire chapitre Risques Naturels) qui outre les risques pour les biens et les personnes sont préjudiciables aux milieux aquatiques superficiels (destruction d'habitats).

L'état des lieux des masses d'eau réalisé en 2005 pour la Directive Cadre sur l'Eau a mis en évidence l'impact important des apports de micropolluants métalliques et organiques des zones urbaines liés aux rejets pluviaux et le risque qu'ils génèrent en termes de non atteinte du bon état écologique.



## Une diminution significative des flux de pollution rejetés dans les cours d'eau par les industries les plus importantes...

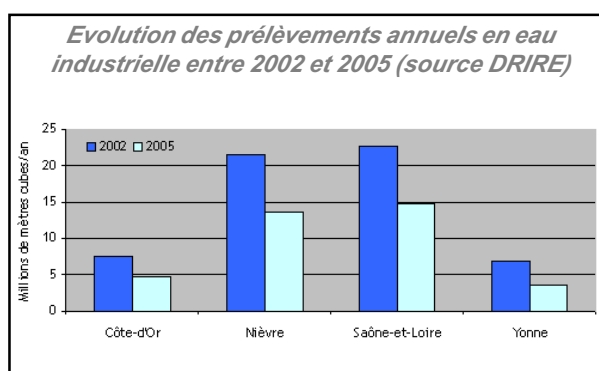


Depuis plusieurs années, les flux polluants d'origine industrielle rejetés dans les milieux aquatiques ou dans les réseaux de collecte ont significativement diminué. Cette baisse est due à plusieurs facteurs : la réglementation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, l'adoption de process plus économes en eau, l'amélioration du traitement ou le recyclage des effluents... mais également la fermeture d'établissements industriels.

De 2000 à 2005, des réductions de 30% des flux journaliers de Demande Chimique en Oxygène rejetés et de 58% des flux journaliers de métaux (rejets en station d'épuration et milieux naturels confondus) ont été opérées.

Corrélativement, l'activité industrielle a enregistré une réduction significative de ses prélèvements en eau.

Une problématique liée aux micropolluants métalliques demeure toutefois à l'aval des centres urbains et industriels comme Dijon, Mâcon, Chalon, Tournus, Louhans, Montbard, CUCM, Gueugnon, Digoin...



## ...mais la nécessité de mieux connaître les rejets diffus des petites activités industrielles et artisanales disséminées sur le territoire et leurs impacts sur les milieux



Les petites activités artisanales et industrielles disséminées sur l'ensemble du territoire ne sont pas suivies par l'Inspection des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

Elles génèrent toutefois des pollutions par des substances toxiques comme certains micropolluants métalliques, des hydrocarbures ou des solvants... qui sont mal appréhendées mais qui ont des conséquences

néfastes sur les milieux aquatiques (y compris les sédiments des cours d'eau) et éventuellement des impacts sanitaires.



Cette problématique rejoint celle des déchets toxiques en quantité dispersée émis par les professionnels (voir chapitre Déchets). Une bonne approche réside dans le développement d'actions par branche sectorielle pour mettre en place des solutions économiquement acceptables et techniquement faisables pour les professionnels.

A ce titre, les conventions de raccordement entre professionnels et collectivités gestionnaires des réseaux d'eaux usées constituent un outil efficace de maîtrise et de contrôle de ces rejets diffus.



*Une activité viticole qui s'appuie encore sur des pratiques préjudiciables à la qualité de la ressource en eau et à la préservation du patrimoine sol ; en revanche, une profession de plus en plus sensibilisée aux problèmes environnementaux*



**Des pratiques de viticulture** qui concernent l'ensemble des terroirs bourguignons : coteaux viticoles pentus plantés de rangs de vignes dans le sens de la pente, désherbages par herbicides, traitements fongicides à base de cuivre....

Ces pratiques concourent à favoriser le ruissellement et l'érosion des sols par temps de pluie avec des conséquences d'ordre qualitatif : apports de particules du sol, de nutriments et de produits de traitement dans les cours d'eau et d'ordre quantitatif sur leur régime hydraulique avec aggravation des risques de crues et de coulées boueuses (CF chapitre risques naturels). Les conséquences sur la qualité des milieux aquatiques sont importantes : le rapport 2006 du réseau de suivi des pesticides dans les eaux en région met en évidence des altérations en phytosanitaires systématiques même si elles sont saisonnières dans les cours d'eau des bassins versants viticoles.

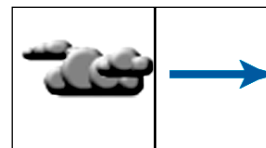


**La maîtrise des pollutions saisonnières liées aux activités vinicoles** est un domaine sur lequel des progrès notables ont été faits depuis 2000 et les efforts doivent être poursuivis. Les principaux projets et réalisations concernent notamment la création de stations spécifiques ou le raccordement à des stations communales ou des plans d'épandages des effluents vinicoles.

Sur le plan viticole, des actions locales pour réduire l'érosion des sols ont été mises en œuvre ; elles sont encore à généraliser pour avoir un impact significatif. Par ailleurs, la modification de certains décrets AOC prévue en Bourgogne en introduisant des pratiques plus respectueuses de l'environnement pourrait contribuer à changer progressivement les pratiques culturales.



**Concernant les autres productions, une profession agricole qui doit accélérer ses efforts dans la mise en oeuvre de pratiques respectueuses de l'environnement**



Dans le contexte économique actuel, l'évolution des systèmes culturaux et des pratiques agricoles (rationalisation, spécialisation) reste peu favorable à une maîtrise des pollutions diffuses d'origine agricole en région.

L'adhésion de la profession agricole à des pratiques culturelles respectueuses de l'environnement, soit dans le cadre des mesures agri-environnementales ou des Contrats d'Agriculture Durable, soit par de l'agriculture biologique reste encore faible.

Les grandes cultures intensives sont pratiquées dans les secteurs où les nappes sont les plus vulnérables, notamment les plateaux crayeux de l'Yonne, les plateaux des calcaires jurassiques de Côte-d'Or, les basses vallées, le Val de Saône notamment.

Par ailleurs, la tendance est à l'augmentation des surfaces agricoles utilisées en oléoprotéagineux et en céréales depuis 2003. Elle risque d'être accentuée par l'extension des cultures énergétiques pour la fabrication des agrocarburants (éthanol et biogazole).

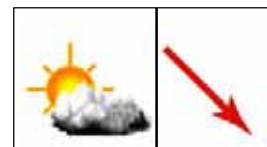
Une dizaine d'opérations ont toutefois été conduites dans le cadre du programme régional d'actions contre la pollution par les phytosanitaires sur des bassins versants pilotes : opérations de sensibilisation et de communication, expérimentation de pratiques culturelles alternatives « sans désherbants »...

En matière d'agriculture, les conditions d'aides à la profession agricole dictée par la PAC conditionnent fortement les orientations technico-économiques choisies par les exploitants et les pratiques qui en découlent. La PAC 2003, en introduisant les critères d'éco-conditionnalité des aides et le maintien des surfaces en prairies a ainsi eu des effets bénéfiques mais limités pour la ressource en eau avec le développement des bandes enherbées en bordure des cours d'eau qui permettent de piéger une partie des apports de MES, de nutriments et de réduire les apports de phytosanitaires dans les cours d'eau. Un autre frein à l'adoption de « bonnes pratiques » est celui du marché aval où l'exploitant est obligé de pratiquer des traitements culturaux pour obtenir un produit répondant aux normes qualitatives du marché.

Des apports de nitrates sur cultures céréalières de plus en plus fractionnés mais plus importants (en 2001, plus de 200 unités/ha d'azote sur le tiers des surfaces en blé tendre, 182 unités/ha en moyenne). Une tendance à l'augmentation du nombre de traitements phytosanitaires sur cultures céréalières et colza mais une réduction des doses d'apport de molécules actives est imposée par la réglementation (entre 2001 et 2004, les doses d'apport maximales autorisées de 2 herbicides homologués sur blé et orge sont passées de 1800 à 1200 g/ha pour l'isoproturon et de 2500 à 1800 g/ha pour le chlortoluron).



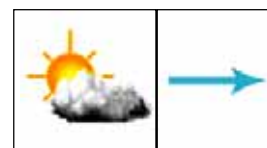
## *En conséquence, des cours d'eau dont l'état écologique et chimique reste préoccupant*



Les pressions urbaines, industrielles et agricoles ont des conséquences sur l'état écologique et chimique des cours d'eau :

- concernant les **paramètres matières organiques et oxydables et matières azotées**, on observe une **tendance globale à l'amélioration** depuis 2000, notamment pour les matières organiques et oxydables. Une tendance liée à la mise aux normes progressive des stations d'épurations qui a également pour effet une tendance nette à l'amélioration des teneurs en phosphore des milieux aquatiques ;
- une **dégradation qui se confirme depuis 3 ans concernant le paramètre nitrate**. Si, en 2003, elle pouvait être en partie attribuée à la situation hydrologique particulière (faiblesse des précipitations), on observe une poursuite de la dégradation en 2004. Les nitrates sont issus des pollutions diffuses d'origine agricole qui affectent toujours la **quasi-totalité des eaux superficielles** à l'exception de celles du Morvan ; et des écarts qui se creusent entre les stations préservées et les plus altérées ; avec le phosphore les nitrates sont responsables de l'eutrophisation, un phénomène qui provoque une dégradation des écosystèmes aquatiques ;
- une **situation qui demeure préoccupante concernant les pesticides** dans les eaux superficielles, induisant un risque de santé publique. La situation observée lors de la campagne 2003/2004 montre que dans les cours d'eau, 47 pesticides différents ont été détectés et 83 % des échantillons analysés sont positifs.

## *Des cours d'eau dont la fonctionnalité des milieux est obérée par l'artificialisation des lits mineurs et majeurs*



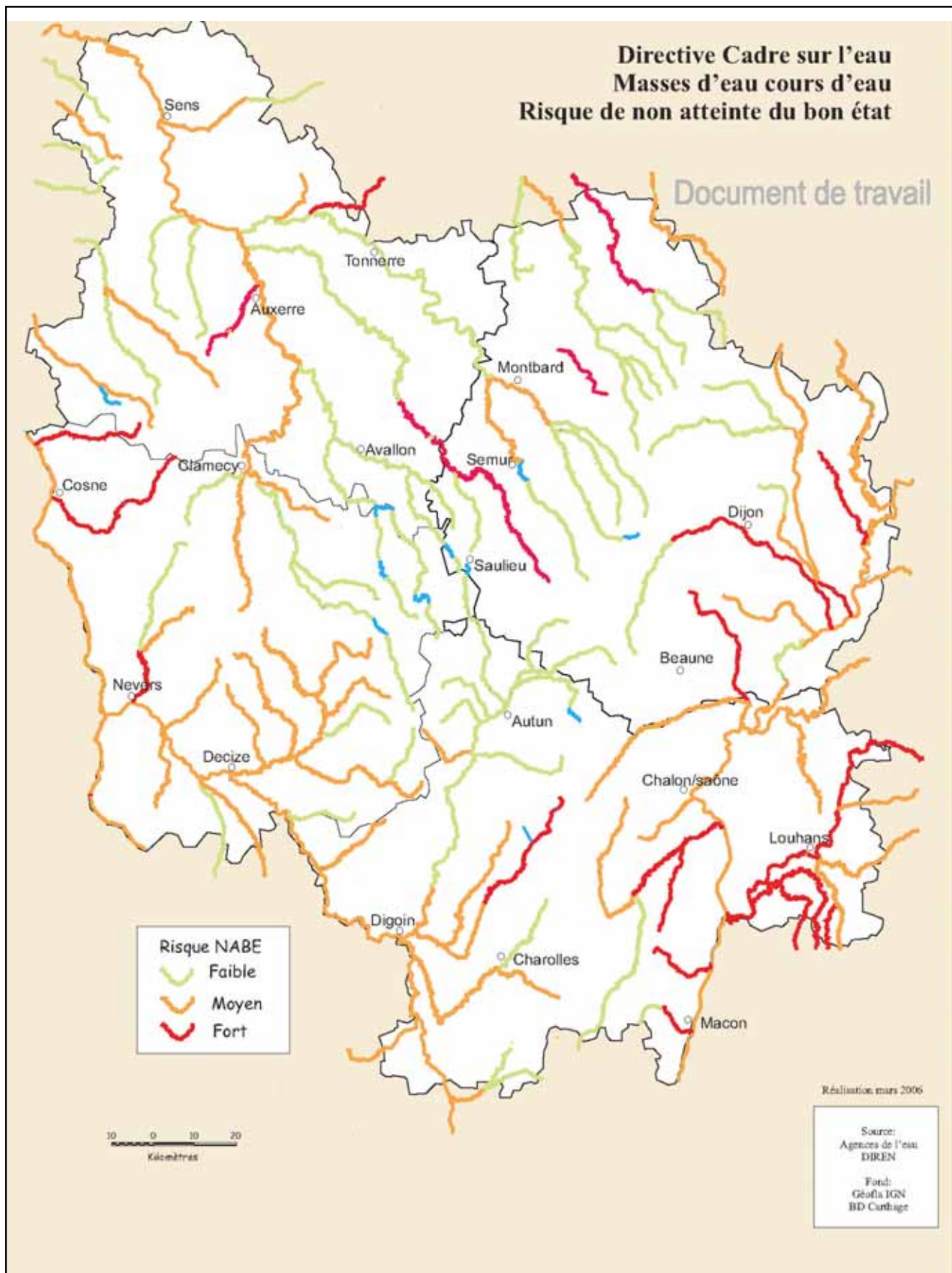
Les usages historiques des cours d'eau comme les prélèvements, l'extraction de granulats en lit mineur, la navigation ou la production hydroélectrique ont toujours des conséquences importantes sur leur état physique : modifications du régime des eaux, rupture des continuités (biologique mais aussi sédimentaire) entre amont et aval par des barrages ou des seuils, perturbations de la connectivité latérale par l'endiguement, les recalibrages...

Mais au-delà de ces usages « historiques », la fonctionnalité des cours d'eau est toujours menacée par l'aménagement du territoire. Les projets d'infrastructures, les aménagements urbains et l'extension de l'urbanisation entraînent une artificialisation du fond et des berges, une imperméabilisation des sols qui perturbent le régime hydrologique des rivières (débits d'étiage et de crue).... Les aménagements fonciers comme le remembrement, l'assainissement et le drainage agricole, s'accompagnent généralement d'une extension des grandes cultures favorisant la destruction des ripisylves et l'érosion des berges. Un ensemble de perturbations qui tendent à banaliser les petits cours d'eau, voire les chevelus en têtes de bassins ruraux qui ont une importance majeure en termes de réservoirs biologiques.



L'état des lieux de la Directive Cadre sur l'Eau met en évidence que parmi les masses d'eau superficielles risquant de ne pas atteindre le bon état en 2015, 75% le sont pour leur mauvaise morphologie. Cette dégradation physique prive du bénéfice procuré par de tels milieux (autoépuration, amortissement des crues, recharge des nappes, biodiversité, aménités).

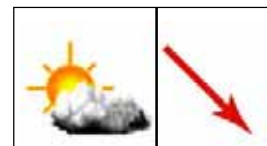






# RESSOURCE EN EAU

*Une ressource en eau souterraine en quantité suffisante dont la disponibilité pour l'usage d'alimentation en eau potable est menacée par la dégradation de sa qualité*



La ressource en eau souterraine est fortement sollicitée mais globalement suffisante en quantité à condition que sa qualité ne se dégrade pas, pour alimenter la population régionale en eau potable et satisfaire aux besoins des activités économiques (industrie et agriculture) ; à ce titre, c'est une ressource à préserver et protéger impérativement.

Sur environ 200 Millions de mètres cubes d'eau prélevée annuellement pour l'eau potable, 92% proviennent des eaux souterraines. En termes de quantité, les aquifères bourguignons offrent une ressource en eau globalement suffisante pour satisfaire les besoins de la population et des autres usages économiques, d'autant que l'on observe une **baisse importante des prélèvements industriels depuis plusieurs années** (de 60 Mm<sup>3</sup> en 2000 à 40 Mm<sup>3</sup> en 2005), sachant qu'ils ne proviennent que pour 1/3 des eaux souterraines.



Après une **stagnation des volumes prélevés pour l'eau potable entre 1992 et 2002**, il faut cependant noter une augmentation significative en 2003 (246 Mm<sup>3</sup>) où les besoins en eau ont été plus importants en raison de la sécheresse et de la canicule.

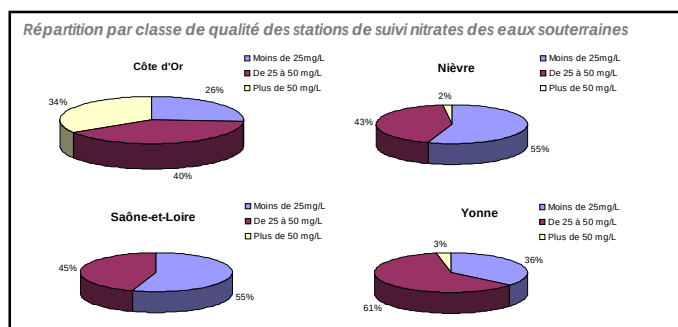
Cette appréciation à l'échelle régionale doit être nuancée localement, notamment dans les secteurs de cultures irriguées (cultures légumières et maraîchères de la Plaine Dijonnaise, du Val de Saône, du Chalonnais et de la Bresse chalonnaise) avec une pression de prélèvement sur la ressource en eau souterraine qui intervient en période estivale où celle-ci est déjà fortement sollicitée pour l'alimentation en eau potable et qui fait émerger en cas de sécheresse (depuis 2002) des situations de fragilité par rapport à ce dernier usage.



Les ressources en eau souterraine les plus vulnérables présentent une altération significative (nappes de la craie, des calcaires jurassiques et des alluvions du Val de Saône) par les nitrates et les phytosanitaires.

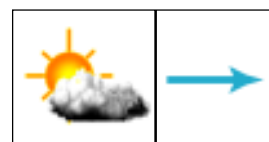
Un **réseau de suivi nitrates** a été mis en place avec 124 stations, principalement localisées dans les 5 zones vulnérables qui couvrent près de 42% du territoire : plateaux calcaires de Bourgogne et du Nivernais, Plaine dijonnaise, vallée de la Saône, vallées de la Loire et de l'Allier, retenues de l'Autunois. La 4<sup>ème</sup> campagne de surveillance des nitrates 2004-2005 met en évidence que sur l'ensemble du territoire, 57% des stations affichent une teneur en nitrates supérieure à 25mg/l (10% sont supérieures à 50mg/l).

L'évolution 2001-2005 fait apparaître une augmentation des teneurs en nitrates sur 32% des stations, qui affecte principalement la Côte-d'Or (Auxois et Châtillonnais) et la Plaine de Saône en Côte-d'Or et Saône-et-Loire.



En matière de **pesticides**, sur un réseau de 24 stations suivies, **plus des 4/5 des échantillons prélevés présentaient une contamination par au moins une des molécules recherchées** lors de la campagne 2004-2005. En termes de qualité, un peu plus de la moitié des échantillons présentent une qualité médiocre ; une situation dont l'évolution future reste incertaine.

**Une difficulté de garantir une eau distribuée de qualité compatible avec les normes réglementaires, induisant un risque de santé publique**



L'eau potable distribuée provenant essentiellement des eaux souterraines, la dégradation de leur qualité a des conséquences directes sur celle des eaux distribuées. Il devient en effet de plus en plus rare de disposer d'une eau souterraine de très bonne qualité qui permette d'effectuer les mélanges nécessaires à la distribution d'une eau potable respectant les normes de qualité.

De fait, entre 2000 et 2006, la part de la population régionale desservie par une eau ayant moins de 25mg/l de nitrates est restée stable (environ 75% de la population). Mais ce chiffre révèle de fortes disparités puisque cette proportion varie de 3% en Saône-et-Loire à 63% dans l'Yonne. En Côte d'Or la situation vis-à-vis des nitrates se dégrade nettement (la population concernée par un excès permanent des teneurs en nitrate est passée de 3300 en 2001 à 11000 habitants en 2006 réparties sur 32 unités de distributions). Cette évolution entraîne une restriction d'usage permanente nourrissons.

Par ailleurs, la présence de pesticides dans les eaux distribuées génère un risque de santé publique difficilement quantifiable.

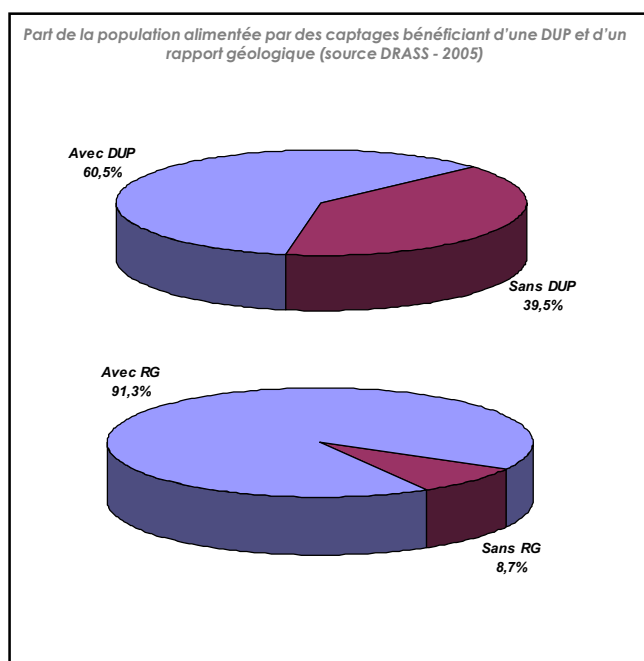
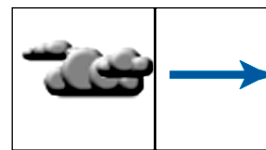
**Les branchements au réseau d'eau potable en plomb** posent un autre problème, d'ordre sanitaire, que l'on sait résoudre à condition de disposer de moyens financiers suffisants. A long terme, la distribution d'une eau conforme<sup>1</sup> pour le paramètre plomb passe par le remplacement des canalisations et des branchements en plomb ; le remplacement des branchements en plomb coûte entre 750 et 1500 Euros, par branchement, selon le procédé utilisé.

La synthèse régionale effectuée en 2006 mettait en évidence de fréquents dépassements de la limite de qualité (0.1µg/l) dans les unités de distribution de l'Auxois, de la côte viticole (Dijon-Beaune) du val de Saône en Côte d'or et en Saône-et-Loire. Des pesticides sont présents avec dépassement fréquent de la norme dans plusieurs unités de distribution autour de Nevers et de manière plus localisée dans le Morvan. Dans l'Yonne ces dépassements concernent principalement l'aquifère de la craie et 17% de la population dispose d'une eau où la présence de pesticides en excès a été mise en évidence, contre 8% pour l'ensemble des Bourguignons. A l'échelle de la région, les progrès constatés par rapport à la période 2000/2001 proviennent de la mise en service d'installations de traitement et ne doivent pas occulter la nécessaire amélioration de la qualité des eaux souterraines. Il faut souligner l'évolution très positive de la qualité bactériologique de l'eau distribuée en Saône-et-Loire : 21 unités de distribution et 20 000 habitants régulièrement alimentées par une eau non-conforme en 2006 contre 48 unités de distribution et 120 000 personnes concernées en 2001.

pour les femmes enceintes et les

<sup>1</sup> La directive européenne n° 98-83 engage les Etats membres à limiter les teneurs en plomb autorisées dans l'eau potable à 25 µg/litre depuis décembre 2003, valeur ramenée à 10 µg/litre en 2013 conformément à la norme recommandée par

*Un retard important accumulé dans la mise en œuvre des procédures réglementaires de protection des captages, et des mesures de gestion de la ressource en eau souterraine encore trop peu développées*



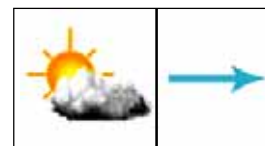
Par rapport à la réglementation, **un important retard a été pris dans la protection des périmètres de captages d'eau potable**. Une situation due à une procédure longue à aboutir, même si elle est engagée sur la majorité des captages. Les rattrapages concernent surtout les captages de Côte-d'Or et de Saône-et-Loire, ainsi que la révision des DUP les plus anciennes (Yonne notamment).

A fin 2005, plus d'un tiers de la population est encore alimentée par des captages sans déclaration d'utilité publique. En revanche les procédures sont engagées pour la majorité des captages restants puisque plus de 90% de la population est alimentée par des captages bénéficiant d'un rapport géologique établi par un hydrogéologue agréé.



Mais au-delà d'assurer la sécurisation des captages, la préservation ou la reconquête de la qualité des eaux souterraines nécessite une intensification et extension significative des programmes et mesures de lutte contre les pollutions diffuses, notamment dans les zones de nappes vulnérables et de grandes cultures. Les programmes d'actions en zones vulnérables sont en effet insuffisants pour être efficaces ; les teneurs en nitrates continuent à augmenter ou restent stables : plateaux calcaires, plaine dijonnaise et plaine de Saône et Loire-Allier.

## *Le réseau de canaux, une richesse touristique et économique, mais une gestion à concilier avec la préservation des milieux aquatiques*



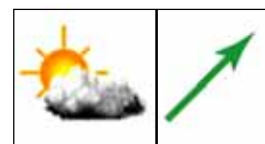
La Bourgogne bénéficie d'un patrimoine remarquable de canaux présentant un fort intérêt touristique et un fort enjeu économique.

Mais la gestion de ces canaux interfère étroitement avec les milieux aquatiques : les prélèvements effectués dans les cours d'eau pour assurer leur réalimentation peuvent générer localement des conflits avec le maintien de leurs fonctionnalités. A l'inverse, ils ont un effet bénéfique lorsqu'ils permettent d'assurer le soutien d'étiage des cours d'eau.

La forte fréquentation touristique des canaux bourguignons s'appuie sur un réseau de 800 km à gabarit Freycinet avec toutefois le constat d'une stagnation de leur fréquentation depuis quelques années malgré la réalisation d'aménagements de mise en valeur.

Les voies d'eau navigables de la Saône et de l'Yonne aval accueillent un tonnage de fret important. L'axe Saône assure en effet les communications avec le bassin du Rhône et l'Yonne aval les communications avec la région Ile-de-France, notamment pour les transports de granulats.

## *Des procédures de gestion globale et concertées, garantes d'une meilleure prise en compte des fonctionnalités de la ressource en eau, qui se mettent progressivement en place*



Les procédures de gestion globale restent toujours difficiles à mettre en place, mais les initiatives récentes sont encourageantes.

Les **Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux** (SAGE) issus de la loi sur l'eau de 1992, ont une valeur réglementaire ; en s'imposant aux documents d'urbanisme (SCOT et PLU), ils permettent une réelle prise en compte des fonctionnalités de la ressource en eau dans les projets d'aménagement du territoire. A ce titre, ils doivent être développés en région.

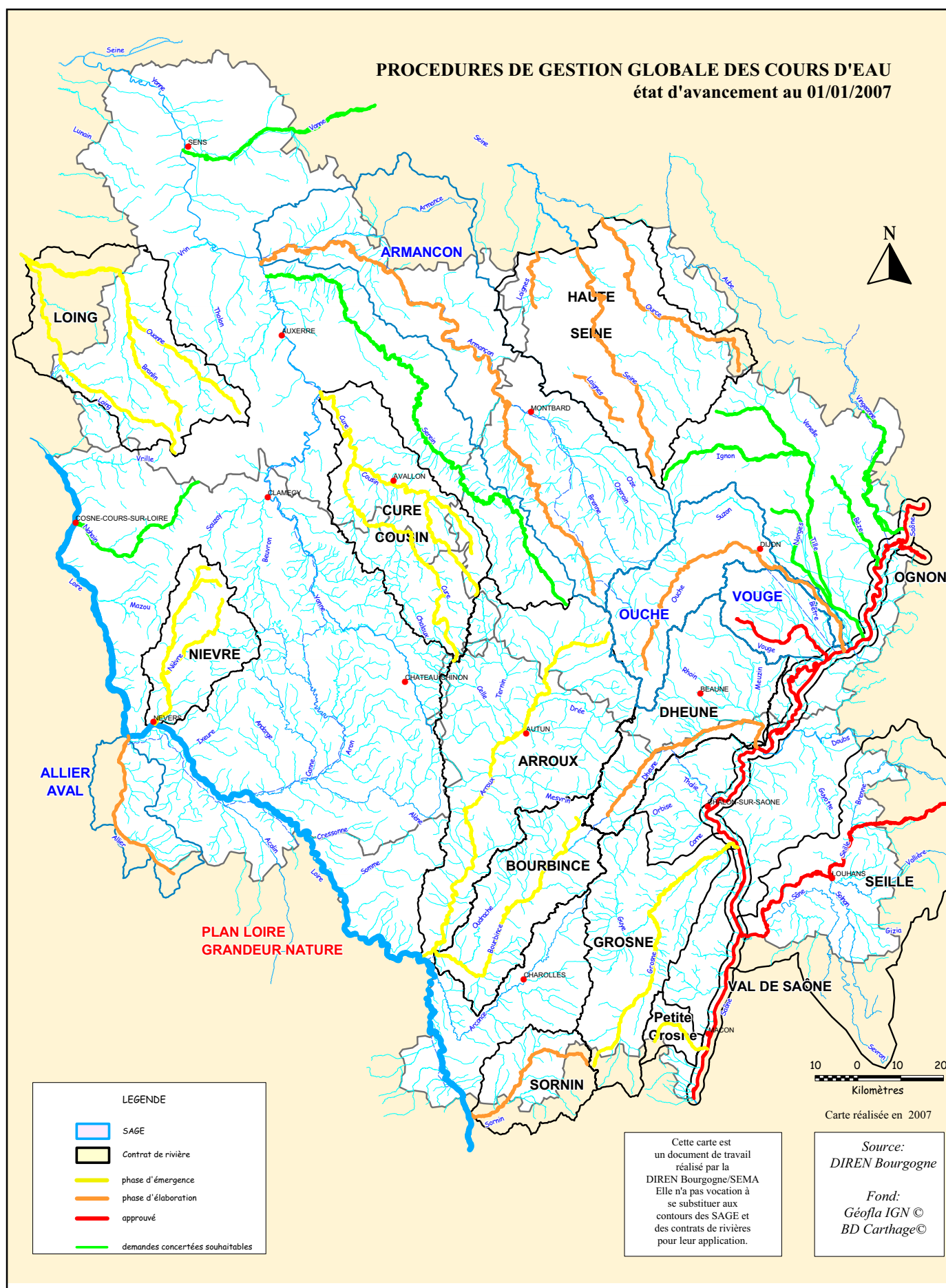


Les **contrats de rivières** sont des procédures de gestion globale, contractuelles entre des collectivités et des structures qui participent au financement des actions (Région, Départements, Etat, Agences de l'eau). S'ils n'ont aucune valeur réglementaire, ils sensibilisent les acteurs à la gestion globale et aux différentes fonctions de la ressource en eau et permettent de mettre en oeuvre les programmes d'action des SDAGE.

D'autres outils sont mis en place, par les agences de l'eau, dans le but de faire émerger une gestion globale : ce sont les **contrats de restauration et d'entretien** sur le bassin de la Loire, les **contrats territoriaux** sur le bassin de la Seine (Grands lacs du Morvan et Plaine de Saulx) et les **objectifs phares** sur celui du Rhône.

La carte ci-après illustre l'état d'avancement des procédures de gestion globale.





## Principaux engagements internationaux, nationaux, documents cadre

- Directive Eaux Résiduaires Urbaines de mai 1991 prévoyant la mise en conformité des systèmes de collecte et de traitement des eaux usées d'origine domestique ou agro-alimentaire en trois étapes échelonnées entre le 31/12/1998, le 31/12/2000 et le 31/12/2005 et décret du 3 juin 1994 et décrets suivants concernant les objectifs de réduction des flux de substances polluantes
- Directive Nitrates de décembre 1991 et décrets et circulaire relatifs aux modalités de mise en œuvre des programmes d'action dans les zones vulnérables
- Loi sur l'eau de janvier 1992 fixant les principes et les règles d'une gestion équilibrée de la ressource en eau
- Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux des bassins Seine-Normandie, Loire-Bretagne et Rhône-Méditerranée dont la révision sera faite en 2009
- Directive de juin 1998 sur la qualité des eaux destinées à la consommation humaine
- Directive Cadre sur l'Eau d'octobre 2000 ayant pour objectif l'atteinte du bon état des masses d'eau superficielles et souterraines à l'horizon 2015 et établissant un cadre pour une politique communautaire de l'eau
- PAC issue des accords de Luxembourg, réforme du 26 juin 2003 introduisant le principe d'éco-conditionnalité des aides
- Plan national Santé-Environnement (2004) visant 3 objectifs prioritaires à travers 45 actions à mettre en œuvre entre 2004 et 2008 : Garantir un air et boire une eau de bonne qualité, Prévenir les pathologies d'origine environnementale et notamment les cancers, Mieux informer le public et protéger les populations sensibles (enfants et femmes enceintes)
- Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques de 2006

## Politiques, programmes, actions mises en œuvre depuis 2000

### *Politiques et programmes réglementaires*

- Programmes de mise aux normes des stations d'épuration et des équipements de collecte
- Programmes de maîtrise des pollutions d'origine agricole en zones vulnérables
- Plan Régional Santé Environnement (2006)

### *Autres politiques et programmes régionaux, quelques exemples d'actions*

- Plan régional de lutte contre la pollution par les produits phytosanitaires 2005-2007 (2005)
- Accord cadre régional pour la réduction des pollutions par les exploitations viticoles en Bourgogne (2000)
- Contrat viti-vini de Saône-et-Loire (2001)
- Politique contractuelle « effluents agricoles, phytosanitaires et lutte contre l'érosion et le ruissellement » en Côte-d'Or (2001)
- Mesures agri-environnementales et Contrats d'agriculture durable
- Procédures concertées de gestion des eaux (Schéma d'Aménagement et de Gestion des eaux, Contrats de rivières, ...)

## Objectifs

Poursuivre les efforts de diminution des flux polluants ponctuels liés à l'épuration urbaine et aux activités industrielles

Focaliser les efforts sur la connaissance et les moyens de réduire les flux polluants d'origine diffuse, notamment les apports de nitrates et de pesticides provenant des activités agricoles, mais aussi des micropolluants métalliques et produits toxiques issus des activités industrielles et artisanales disséminées sur le territoire et non suivies

Développer/généraliser les mesures de protection de la ressource en eau contre les pollutions diffuses, prioritairement des eaux souterraines en raison de l'enjeu sanitaire que représente l'alimentation en eau potable de la population, mais aussi des cours d'eau en agissant prioritairement dans les zones viticoles et de grande culture

Sécuriser l'alimentation en eau potable par une accélération des procédures de mise en place des périmètres de protection de captages d'eau potable et par l'adaptation de la délimitation des périmètres au fonctionnement hydrodynamique des nappes

Dynamiser les procédures de gestion globale au niveau des bassins hydrographiques superficiels ou souterrains cohérents, afin d'avoir une gestion concertée dans le domaine de l'eau et d'engager des mesures cohérentes pour la restauration de la fonctionnalité des milieux aquatiques

Intégrer la prise en compte des fonctionnalités des milieux aquatiques superficiels et souterrains dans les politiques et outils d'aménagement du territoire

Favoriser la mobilisation et les synergies entre les acteurs de l'eau, les acteurs socio-économiques et ceux de l'aménagement du territoire afin de répondre aux objectifs environnementaux des SDAGE

Atteindre les objectifs fixés par la Directive Cadre sur l'Eau

## Indicateurs

**Qualité physico-chimique des cours d'eau (teneur en matières organiques et oxydables, en nitrates et en matières azotées)**

| Répartition des %<br>par classes de<br>qualité<br>2005 | Très bon | Bon | Passable | Mauvais | Très<br>mauvais |
|--------------------------------------------------------|----------|-----|----------|---------|-----------------|
| Matières organiques et<br>oxydables                    | 0        | 79  | 19       | 3       | 3               |
| Matières azotées                                       | 3        | 67  | 27       | 0       | 3               |
| Nitrates                                               | 0        | 15  | 46       | 39      | 0               |
| Matières phosphorées                                   | 36       | 52  | 9        | 0       | 3               |

## Indicateurs

### Qualité biologique des cours d'eau (Indice Biologique Global Normalisé)

| 2005                                     | Très bon | Bon  | Passable | Mauvais | Très mauvais |
|------------------------------------------|----------|------|----------|---------|--------------|
| Répartition des % par classes de qualité | 40       | 47.5 | 7.5      | 5       | 0            |

### Prélèvements en eau souterraine par secteurs (IFEN – Agences de l'eau)

| Année 2002 | Agriculture | Industrie | Usage domestique | Energie |
|------------|-------------|-----------|------------------|---------|
| Bourgogne  | 5.2 %       | 7.7 %     | 87.1 %           | 0       |
| France     | 17.7 %      | 23.3 %    | 58.6 %           | 0.4 %   |

### Prélèvements en eau de surface par secteurs (IFEN – Agences de l'eau)

| Année 2002 | Agriculture | Industrie | Usage domestique | Energie |
|------------|-------------|-----------|------------------|---------|
| Bourgogne  | 12.0 %      | 41.6 %    | 46.4 %           | 0 %     |
| France     | 12.8 %      | 8.8 %     | 9.7 %            | 68.8 %  |

### Evolution des volumes des prélèvements à usage domestique et industriel (Alterre)

|                       | Alimentation Eau Potable                  | Industrie           |
|-----------------------|-------------------------------------------|---------------------|
| 1992                  | 209.5 millions de m3                      | 71.1 millions de m3 |
| 2003                  | 246.4 millions de m3                      | 39.7 millions de m3 |
| Evolution 1992 - 2003 | + 17.6 %<br>(2003 = année exceptionnelle) | - 44.2 %            |

### Part des nappes ayant une teneur moyenne en nitrates > 40 mg/l (DIREN)

| 2004 – 2005               | Contamination nitrates > 40 mg/l |
|---------------------------|----------------------------------|
| 124 stations souterraines | 22 %                             |

### Part des cours d'eau ayant une teneur moyenne en nitrates > 25 mg/l (DIREN)

| 2004 - 2005                | Contamination nitrates > 25 mg/l |
|----------------------------|----------------------------------|
| 91 stations en cours d'eau | 27 %                             |

### Population desservie par une eau non conforme (Base SIS-EAUX)

| Années 1999 et 2003 | Population non desservie en 1999 | Population non desservie en 2003 | % de la population non desservie en 1999 | % de la population non desservie en 2003 |
|---------------------|----------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|
| Bourgogne           | 108990 habitants                 | 101986 habitants                 | 6.80 %                                   | 6.36 %                                   |
| France              | 4895077 habitants                | 2732625 habitants                | 8.55 %                                   | 4.87 %                                   |



## Indicateurs

### **Avancement de la protection des captages AEP (DRASS) :**

|           |                                                     |
|-----------|-----------------------------------------------------|
| 2006      | % de captages AEP ne disposant pas encore d'une DUP |
| Bourgogne | 39.5 %                                              |

### **Avancement des procédures de gestion globale de l'eau et pourcentage de la surface régionale concernée (DIREN – Agences de l'eau)**

| 2006      | Nbre de procédures en cours | Nbre de Procédures approuvées | % du territoire couvert |
|-----------|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| Bourgogne | 13                          | 3                             | 56 %                    |



# RISQUES NATURELS

Le risque inondation, principal risque naturel majeur présent en Bourgogne. Aggravé localement par l'extension des surfaces imperméabilisées, les pratiques agricoles et viticoles et l'artificialisation des cours d'eau, il doit être pris en compte dans les politiques d'aménagement du territoire via notamment les documents d'urbanisme (SCOT, PLU), les politiques contractuelles de gestion des eaux (SAGE, contrats de rivière...).... Des outils mis en place mais encore perfectibles, pour améliorer et diffuser la connaissance et la prévention, et plus globalement faire évoluer les comportements des acteurs locaux (réduction de la vulnérabilité et apprentissage d'une culture du risque)

## Constats et enjeux

### *Une région principalement concernée par le risque naturel majeur inondation*

Le risque inondation est le principal risque naturel majeur en Bourgogne, causé principalement par les débordements de cours d'eau et plus localement, par les coulées boueuses (coteaux viticoles, secteurs de culture à la topographie accentuée).

Un tiers des communes est concerné par le risque inondation (DDRM – GASPARD), principalement avec enjeux (présence de bâtiments dans la zone à risques). Ces communes sont localisées dans les bassins de l'Yonne (Yonne, Cure, Serein, Armançon), de la Saône (Saône, Dheune, Grosne, Seille), de la Loire (Loire, Arconce, Bourbince, Arroux) et sur les coteaux viticoles.

Des risques favorisés par l'artificialisation du territoire au détriment des terres agricoles, l'évolution des pratiques agricoles (cf. chapitre Milieu naturel), ou l'absence d'évolution des pratiques viticoles.

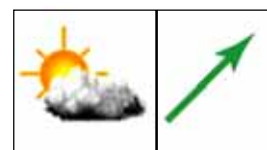


D'après la base de données GASPARD (MEDD, 2006), 34% des communes de Bourgogne (soit 695 communes) sont soumises au risque inondation parmi lesquelles : 48% des communes de Saône-et-Loire, 47% des communes de l'Yonne, 22% des communes de Côte-d'Or et 16% des communes de la Nièvre. Avec un enjeu identifié (humain ou matériel) pour 83% d'entre elles, soit 581 communes.

Depuis 2000, 523 arrêtés de catastrophe naturelle inondation ont été pris en Bourgogne, 48 communes, la plupart en Saône-et-Loire, sont concernées par 2 ou 3 arrêtés sur la période.

# RISQUES NATURELS

**Un niveau de connaissance en progression pour une meilleure prévention du risque inondation et son intégration dans l'aménagement du territoire : une dynamique à poursuivre pour couvrir l'ensemble des secteurs à enjeu, actualiser l'existant au regard de nouveaux critères et passer à une politique globale**



D'importants efforts pour l'amélioration de la connaissance du risque inondation et de la prévention ont été réalisés depuis 2000, et sont à poursuivre pour couvrir l'ensemble des secteurs à enjeu : réalisation de documents de références et réglementaires (atlas des zones inondables et PPRi), volet ruissellement et érosion des sols du schéma viti-vini de la Saône-et-Loire....

Toutefois, un certain nombre d'atlas et de PPRi sont en cours d'actualisation, ou devront être remis à jour, au regard des nouveaux critères à intégrer lors de leur élaboration : méthode hydrogéomorphologique pour la cartographie des zones inondables et crues de référence pour les PPRi (notamment PPRi de l'Yonne, de la Saône et de la Loire).

A noter aussi, dans les documents élaborés le plus récemment comme le PAPI Armançon, le contrat de vallée inondable du Val de Saône ou le Plan Loire Grandeur Nature, le développement de mesures intégrant, au-delà de la prévention, la réduction de la vulnérabilité et le rétablissement d'une culture du risque: il s'agit de développer des approches globales de prévention à l'échelle des bassins versant.

En 2006, la cartographie des zones inondables (Atlas des Zones Inondables) a été réalisée sur la plus grande partie de la région, à l'exception de l'Yonne et de ses affluents amont (Ternin, Cousin et Cure).

De plus, le nombre de PPRi prescrits a été multiplié par trois depuis 2000. 43% des PPRi prescrits ont été approuvés mais ce résultat est cependant à relativiser, car beaucoup de PPRi sont d'anciens PERI réapprouvés tels que et ne sont pas satisfaisants en l'état.

Certains de ces documents doivent être corrigés et mis à jour pour prendre en compte l'évolution des connaissances techniques et de la réglementation.

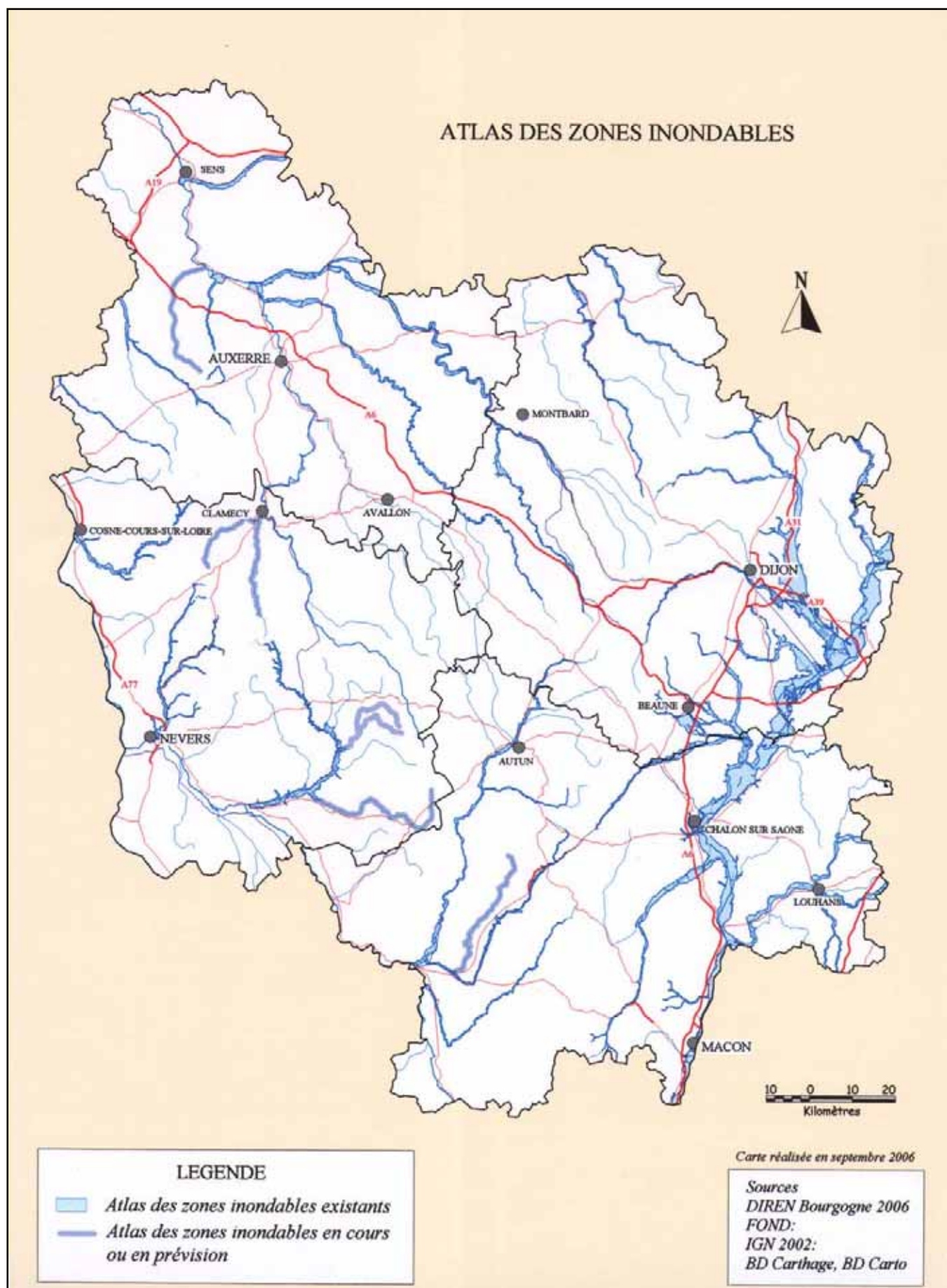
Nombre de PPRi approuvés par départements en 2006 :

- Côte-d'Or : 4 sur 74 prescrits (0 sur 4 prescrit début 2000)
- Nièvre : 45 sur 109 prescrits (0 sur 2 prescrits début 2000)
- Saône-et-Loire : 86 sur 110 prescrits (36 sur 49 prescrits début 2000)
- Yonne : 54 sur 148 prescrits (3 sur 54 prescrits début 2000)

Plus marginalement, un risque de mouvement de terrain qui concerne 164 communes, principalement en Saône-et-Loire, mais aussi dans l'Yonne et en Côte-d'Or en lien avec la présence d'anciens sites d'exploitation minière ou de carrières, l'affaissement des sols suite à l'abaissement de la nappe phréatique, des glissements en masse ou superficiels...

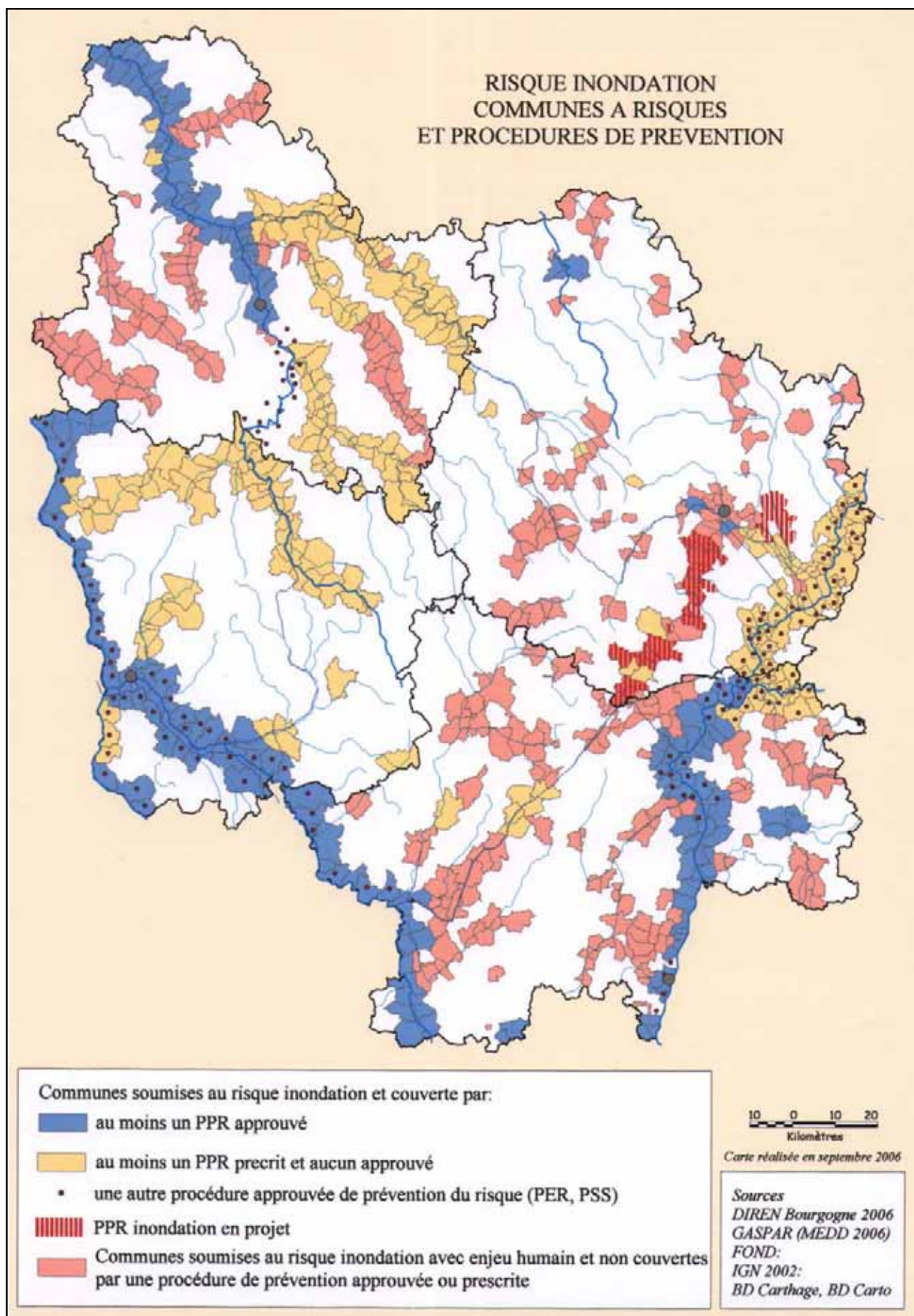
En 2006, 3 PPR mouvement de terrain ont été approuvés (communes de Auxerre, Epineuil et Tonnerre dans l'Yonne) et 1 prescrit (Ivry-en Montagne en Côte-d'Or)

# RISQUES NATURELS



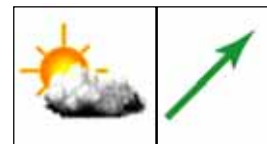


# RISQUES NATURELS



# RISQUES NATURELS

*Une plus large mise à disposition de l'information sur les risques majeurs pour mieux informer, prévenir et responsabiliser les acteurs locaux et les habitants*



Les Documents d'Information Communaux sur les risques majeurs sont encore globalement peu mis en place en 2006, sauf en Côte-d'Or.

Toutefois, depuis 2000, de nouveaux vecteurs d'information de la population sur les risques majeurs se sont développés, notamment par la mise à disposition sur INTERNET de données relatives :

- à la connaissance : atlas des zones inondables,
- à la prévision : service de prévision des crues donnant en temps réel les prévisions de crue pour la Saône, l'Ouche et la Seille, l'Yonne, l'Armançon, le Serein et une partie de la Cure, la Loire et l'Allier.

En outre, depuis juin 2006, dans le cadre de la loi sur les risques (juillet 2003) renforçant notamment l'information des habitants, tout vendeur ou bailleur d'un bien situé en zone de sismicité ou/et dans un plan de prévention des risques prescrit ou approuvé a obligation d'informer l'acheteur ou le locataire des risques majeurs naturels et technologiques existants.

Les services de l'Etat mettent à la disposition du public les informations nécessaires à cette action.



Taux de réalisation des DICRIM en 2006 (source : GASPARD – MEDD) : 69% des communes concernées par un risque majeur en Côte-d'Or, 24% des communes concernées en Saône-et-Loire et aucune dans la Nièvre et l'Yonne.

# RISQUES NATURELS

## Principaux engagements internationaux, nationaux, documents cadre

- Loi du 22 juillet 1987 relative à la sécurité civile et à la prévention des risques majeurs
- Loi du 2 février 1995 instituant un document unique, le PPR
- La loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages vise notamment à donner aux pouvoirs publics les moyens d'agir en amont des zones urbanisées, à renforcer l'information préventive, réduire la vulnérabilité des personnes et des biens
- Schéma de services collectifs des espaces naturels et ruraux – Contribution de la Bourgogne (1999)

## Politiques, programmes, actions mises en œuvre depuis 2000

### *Politiques et programmes réglementaires*

- Réalisation d'atlas des zones inondables
- Plans de Prévention des risques naturels majeurs

### *Autres politiques et programmes régionaux, quelques exemples d'actions*

- Programme Interrégional Loire Grandeur Nature (1994, 1999, 2000-2006, 2007-2013 à venir)
- Procédures concertées de gestion des eaux (Schéma d'Aménagement et de Gestion des eaux, Contrats de rivières, ...) comprenant un volet risque inondation Contrat viti-vini de Saône-et-Loire (2001)
- Contrat de vallée inondable du Val de Saône (2003-2006)
- PAPI Armançon (2003-2006)

## Objectifs

Poursuivre l'amélioration de la connaissance sur les territoires non couverts et homogénéiser ou actualiser les documents de connaissance existants

Mieux maîtriser l'urbanisation dans les zones à aléa (Coteaux viticoles, secteurs de grandes cultures):

- par l'intégration du risque dans les documents d'aménagement du territoire (SCOT, PLU...)
- par l'achèvement des PPRi dans les secteurs à fort enjeu
- par la réalisation et une meilleure prise en compte des atlas des zones inondables dans les secteurs à enjeu plus faible

Gérer globalement les risques à l'échelle des bassins versants notamment par le développement des bonnes pratiques agricoles et viticoles dans les zones à risque

Sensibiliser et responsabiliser les acteurs locaux (décideurs, aménageurs, entreprises, habitants) et faciliter l'accès à l'information (générale, réglementaire et en temps réel)

Diminuer la vulnérabilité de l'existant en développant les actions de prévention et d'information

## Indicateurs

### Population exposée au risque inondation (Estimation DIREN – MEDD)

| Données 2005               | Nbre d'habitants concernés |
|----------------------------|----------------------------|
| Bassin RMC                 | 63816                      |
| Bassin SN                  | 12203                      |
| Bassin LB                  | 15593                      |
| Total estimation Bourgogne | 91612                      |

### Nombre de communes reconnues sinistrées par arrêté de catastrophe naturelle (IFEN – CORINTE)

| Entre 1984 et 2003 | Communes concernées par au moins 1 arrêté de catastrophe nat | Dont pour inondation et coulées ( ) boues | Dont mouvements de terrain autre que dus à la sécheresse | Dont mouvements de terrain dus à la sécheresse |
|--------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Bourgogne          | 1129                                                         | 1033                                      | 20                                                       | 239                                            |
| France             | 24293                                                        | 20933                                     | 2145                                                     | 5798                                           |

### Part des communes dotées d'un DCS ou d'un DICRIM (MEDD – DPPR)

|                  | Année 2003 |
|------------------|------------|
| Nombre de DCS    | 502        |
| Nombre de DICRIM | 244        |

### Avancement des procédures de PPR par type de risques (DIREN)

| 2006           | PPRI prescrits | PPRI approuvés | PPRMT prescrits | PPRMT approuvés |
|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|
| Côte d'Or      | 74             | 4              | 1               | 0               |
| Nièvre         | 109            | 45             | 0               | 0               |
| Saône et Loire | 110            | 86             | 0               | 0               |
| Yonne          | 148            | 54             | 0               | 3               |

### Nombre de communes concernées par un risque connu d'inondation et de mouvements de terrain avec enjeu humain (GASPAR) :

| 2006            | Risque inondations avec enjeu humain | Risque inondations avec enjeu humain à définir | Risque mouvements de terrain avec enjeu humain | Risque mouvements de terrain avec enjeu humain à définir |
|-----------------|--------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Côte d'Or       | 145                                  | 14                                             | 56                                             | 3                                                        |
| Nièvre          | 33                                   | 16                                             | 0                                              | 5                                                        |
| Saône et Loire  | 203                                  | 6                                              | 21                                             | 72                                                       |
| Yonne           | 200                                  | 14                                             | 6                                              | 0                                                        |
| Total Bourgogne | 581                                  | 50                                             | 83                                             | 80                                                       |



# RISQUES TECHNOLOGIQUES

Des risques technologiques liés principalement à la présence d'établissements SEVESO, localisés en majorité sur l'axe Dijon – Mâcon ;

Des outils de prévention et d'information, récemment renforcés à l'échelle nationale, dont la mise en œuvre présente un bon état d'avancement

## Constats et enjeux

*Des risques technologiques liés, pour les plus importants, à la présence d'établissements SEVESO et de manière plus diffuse aux installations classées pour le protection de l'environnement (ICPE) et au transport de matières dangereuses (TMD) ; localement, un risque nucléaire*

La Bourgogne est concernée par 3 grands types de risques technologiques majeurs : industriel, nucléaire et lié au transport de matières dangereuses (TMD).

**Le risque industriel** est lié à la présence de 41 établissements SEVESO (en 2006), dont 20 seuil haut et 21 seuil bas (1 213 recensés à l'échelle nationale dont 670 seuil haut et 543 seuil bas) ; des chiffres en augmentation si l'on compare à la situation de 2000 ; ceci est lié à la dernière évolution (2003) de la directive SEVESO 2, entrée en vigueur en 2005.

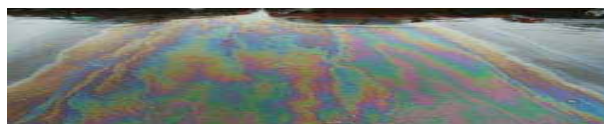
Outre ces établissements à risques, d'autres installations peuvent aussi être source de danger pour la population et/ou l'environnement (risque de pollution), bien que dans une moindre mesure (par exemple, les silos de céréales)

**Le risque lié au transport de matières dangereuses** concerne l'acheminement par route, rail, canalisation, et voie d'eau. De fait, il est présent sur l'ensemble du territoire, principalement sur les axes de liaison interrégionales et de première importance.

**Le risque nucléaire** est notoirement présent sur 2 sites :

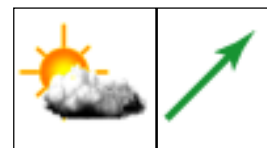
- la centrale nucléaire de production électrique de Belleville-sur-Loire, localisée hors région (Cher), l'information préventive sur ce risque s'appliquant à la population de 7 communes de la Nièvre (Annav, Arquian, Cosne-Cours-sur-Loire, la Celle-sur-Loire, Myennes, Neuvy-sur-Loire, Saint-Loup et Saint-Vérain),
- le laboratoire du CEA de Valduc à Is-sur-Tille (Côte-d'Or).

**En matière de barrages**, la Bourgogne compte 22 barrages intéressant la sécurité publique, dont deux grands barrages situés à Panecière (Yonne) et Chaumesson (Cure) dans le Morvan. Tous ces ouvrages utilisés pour la production d'hydroélectricité, l'alimentation des canaux de navigation, l'écrêtement des crues, le soutien des débits des rivières en étiage, l'alimentation en eau potable et les loisirs font l'objet d'une surveillance constante de la part de leurs gestionnaires, et d'un contrôle de la part de l'Etat, de façon à garantir leur bon état. Pour les plus importants, des PPI prévoient l'organisation des secours en cas de rupture.



# RISQUES TECHNOLOGIQUES

*Des outils de prévention et d'information renforcés dont la mise en œuvre présente un bon état d'avancement*



Face au danger potentiel que présentent ces établissements, **les outils de prévention et de gestion** des risques ainsi que l'information ont été renforcés dans le cadre de la Directive SEVESO 2, et plus récemment dans le cadre de la loi sur les risques naturels et technologiques (juillet 2003).

Ils sont en cours de mise en place en Bourgogne et présentent globalement, en 2006, un bon état d'avancement :

- toutes les études de danger des établissements qui étaient SEVESO seuil haut en 2005 ont été actualisées (l'actualisation tous les 5 ans étant réglementairement nécessaire),

- les PPI (Plans Particuliers d'Intervention) qui prévoient l'organisation et l'intervention des secours à l'extérieur de l'enceinte de l'établissement, couvrent tous les établissements qui étaient seveso seuil haut au début de l'année 2005.

- 25 POI (Plans d'Organisation Interne) qui prévoient l'organisation et l'intervention des secours à l'intérieur de l'enceinte, couvrent tous les établissements qui étaient Seveso seuil haut en 2005 et aussi d'autres établissements présentant un risque particulier.

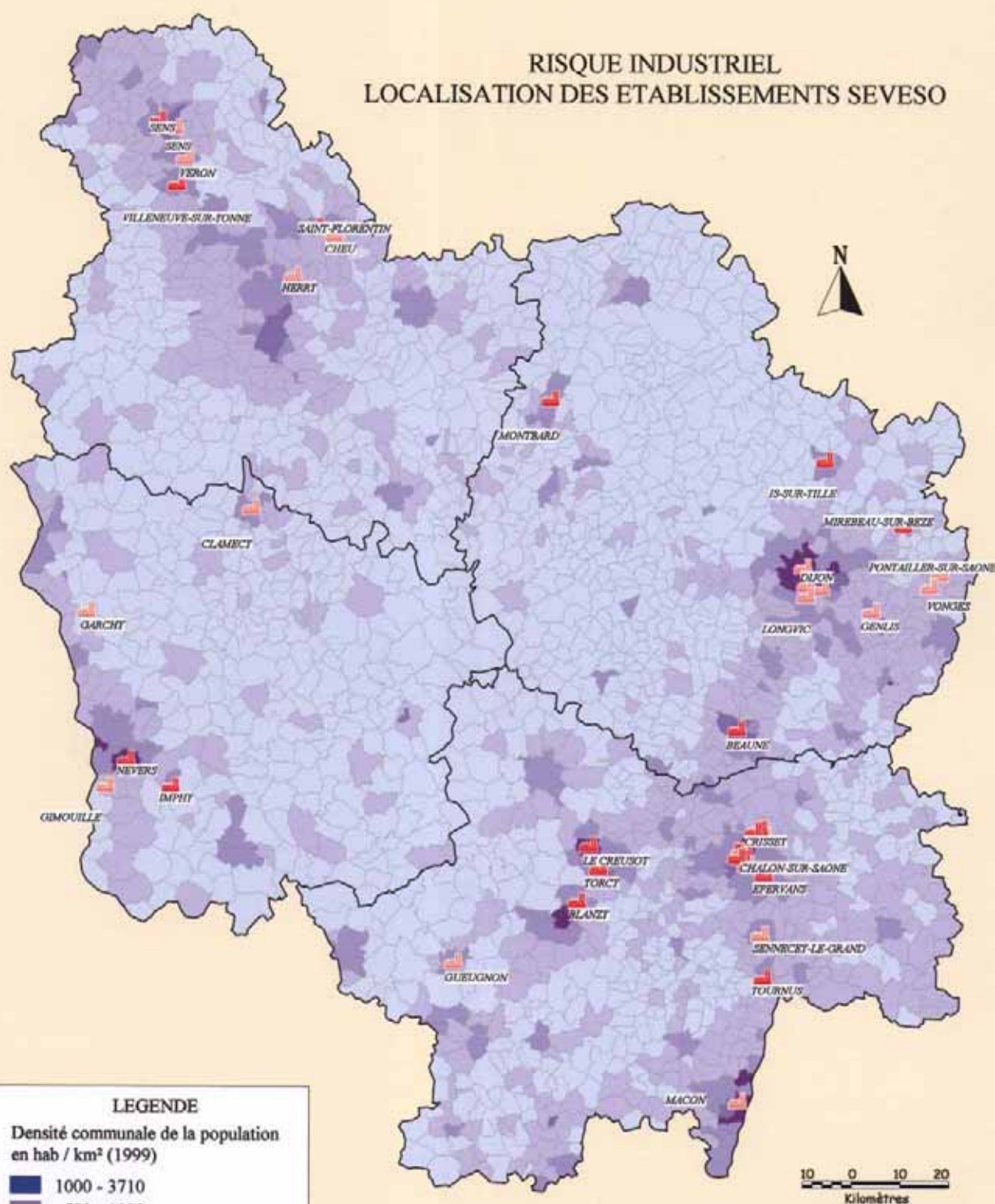
- les CLIC (Comités Locaux d'Information et de Concertation) instaurés par la loi risques de juillet 2003 pour les SEVESO seuil haut, sont constitués pour tous les établissements qui sont actuellement seuil haut sauf un.

- les travaux préparatoires de 3 Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) visant à la maîtrise de l'urbanisation autour des établissements SEVESO seuil haut ont été lancés en 2006, dont 1 dans la Nièvre et 2 dans l'Yonne ; au total 14 sont actuellement programmés en Bourgogne.



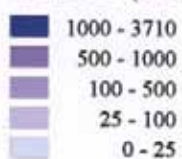
# RISQUES TECHNOLOGIQUES

## RISQUE INDUSTRIEL LOCALISATION DES ETABLISSEMENTS SEVESO

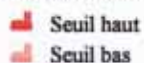


### LEGENDE

Densité communale de la population  
en hab / km<sup>2</sup> (1999)



Etablissements SEVESO



Carte réalisée en septembre 2006

Sources  
DRIRE Bourgogne 2006  
INSEE 1999  
FOND:  
IGN 2002:  
BD Carthage, BD Carto

# RISQUES TECHNOLOGIQUES

## Principaux engagements internationaux, nationaux, documents cadre

- Loi du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement
- Loi du 22 juillet 1987 relative à la sécurité civile et à la prévention des risques majeurs
- Directive SEVESO 2 (février 1999) renforçant le dispositif de prévention des accidents technologiques majeurs par rapport à la directive SEVESO initiale (juin 1982)
- Loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages vise notamment à donner aux pouvoirs publics les moyens d'agir en amont des zones urbanisées, à renforcer l'information préventive, réduire la vulnérabilité des personnes et des biens
- Loi du 13 août 2004 relative à la modernisation de la sécurité civile

## Politiques, programmes, actions mises en œuvre depuis 2000

- Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) *en cours de lancement*
- Mise en place des Comités Locaux d'Information et de Concertation

## Objectifs

Poursuivre la mise en place des outils de prévention et de gestion des risques industriels



# RISQUES TECHNOLOGIQUES

## Indicateurs

### Nombre de sites SEVESO seuil haut et nombre de seuil bas (DRIRE)

|           |                              |                             |
|-----------|------------------------------|-----------------------------|
| 2007      | Nbre sites SEVESO seuil Haut | Nbre sites SEVESO seuil Bas |
| Bourgogne | 21                           | 20                          |

### Avancement des procédures de PPRT (DRIRE)

19 PPRT à prescrire

### Nombre annuel d'accidents (IFEN – base ARIA)

|           |                               |                                     |
|-----------|-------------------------------|-------------------------------------|
| 2005      | Nbre d'accidents dans l'année | Moyenne annuelle entre 1996 et 2005 |
| Bourgogne | 99                            | 85                                  |
| France    | 1971                          | 1760                                |

### Avancement des POI et des PPI (DRIRE)

|           |             |                              |             |                              |
|-----------|-------------|------------------------------|-------------|------------------------------|
| 2005      | Nbre de POI | Nbre de POI réalisés en 2005 | Nbre de PPI | Nbre de PPI réalisés en 2005 |
| Bourgogne | 23          | 13                           | 12          | 3                            |

### Nombre de Comités Locaux d'Information et de Concertation

12 CLIC au 31/12/06.

### Nombre de barrages

|           |           |        |                |       |
|-----------|-----------|--------|----------------|-------|
| Bourgogne | Côte d'Or | Nièvre | Saône-et-Loire | Yonne |
| 22        | 8         | 4      | 8              | 2     |

Tous ces barrages présentent un critère d'intérêt pour la sécurité publique (ISP)

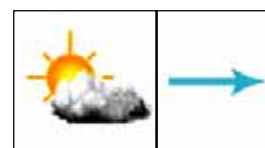


# SOL ET SOUS-SOL

**Un patrimoine sol localement menacé par l'érosion hydrique.  
Des sites et sols pollués diagnostiqués et réhabilités pour la plus grande part.  
De fortes pressions exercées sur les milieux naturels, l'eau et les paysages par l'activité d'extraction de matériaux, plus particulièrement des alluvionnaires, l'augmentation de production de ces derniers allant à l'encontre de l'objectif de réduction affiché dans les schémas départementaux des carrières, l'utilisation de matériaux recyclés ou de substitution pouvant contribuer à diminuer les prélèvements alluvionnaires.**

## Constats et enjeux

***Un patrimoine sol, porteur d'enjeux économique et identitaire, localement menacé par l'érosion hydrique dans les secteurs viticoles***

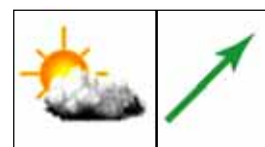


Le patrimoine sol, associé à un savoir-faire, participe à la renommée du territoire régional, en témoignent les fameux terroirs de vin, de viande et de fromage concernés pour beaucoup par une Appellation d'Origine Contrôlée. Toutefois, ce patrimoine est localement menacé par l'érosion hydrique, favorisée par la topographie et les pratiques culturales, plus particulièrement dans le secteur des vignobles. En plus de la perte d'un capital sol, ce phénomène de ruissellement a aussi des conséquences sur la qualité de la ressource en eau (entraînement de matières en suspension, de nutriments et de produits de traitement).



La problématique « érosion des sols » a fait l'objet d'une synthèse des actions menées grâce à l'animation d'un réseau régional d'experts et quelques actions pilotes de lutte contre ce phénomène ont été initiées en Côte-d'Or dans le cadre de politiques contractuelles.

***Des sites et sols pollués représentant une faible part des sites inventoriés à l'échelle nationale, la connaissance de leur niveau de pollution, effective pour la grande majorité, restant à finaliser***



L'inventaire BASOL sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif recense en Bourgogne 77 sites (82 sites en 2000), 2% des sites français. Ils sont localisés pour les trois-quarts en Côte-d'Or et Saône-et-Loire, principalement sur l'axe industriel allant de Selongey à Mâcon, ainsi qu'à Montbard. A noter l'intervention de l'ADEME sur 5 sites (défaillance des responsables).

La connaissance de l'état de ces sites et l'état d'avancement de leur réhabilitation sont plutôt bons, plus des trois-quarts d'entre eux ayant été diagnostiqués et réhabilités ou en voie de l'être.

# SOL ET SOUS-SOL

La banque de données BASIAS (BRGM), inventaire des anciens sites industriels et des activités de service, a pour finalité de conserver la mémoire de ces sites afin de fournir des informations utiles à la planification urbanistique et à la protection de la santé publique et de l'environnement, ces sites devant faire l'objet d'une attention particulière en cas de réaménagement. 4 241 sites y ont été recensés en 2006 pour la Bourgogne, un travail supplémentaire d'enquête auprès des communes et de visites de terrain ayant été réalisé depuis 2000.

Localisation des sites : 28 en Côte-d'Or, 27 en Saône-et-Loire, 11 dans l'Yonne et 11 dans la Nièvre.

Situation technique en 2006 : 12% (9 sites) en cours d'évaluation, 12% (9 sites) en cours de travaux, 55% (42 sites) traités ou diagnostiqués mais nécessitant une surveillance et/ou des restrictions d'usage, 21% (16 sites) traités et banalisables. 66% des sites font l'objet d'une surveillance des eaux souterraines (risque de pollution des nappes).

**Une exploitation du sous-sol générant de fortes pressions sur les milieux naturels et la ressource en eau, en particulier l'extraction de granulats alluvionnaires toujours en augmentation**

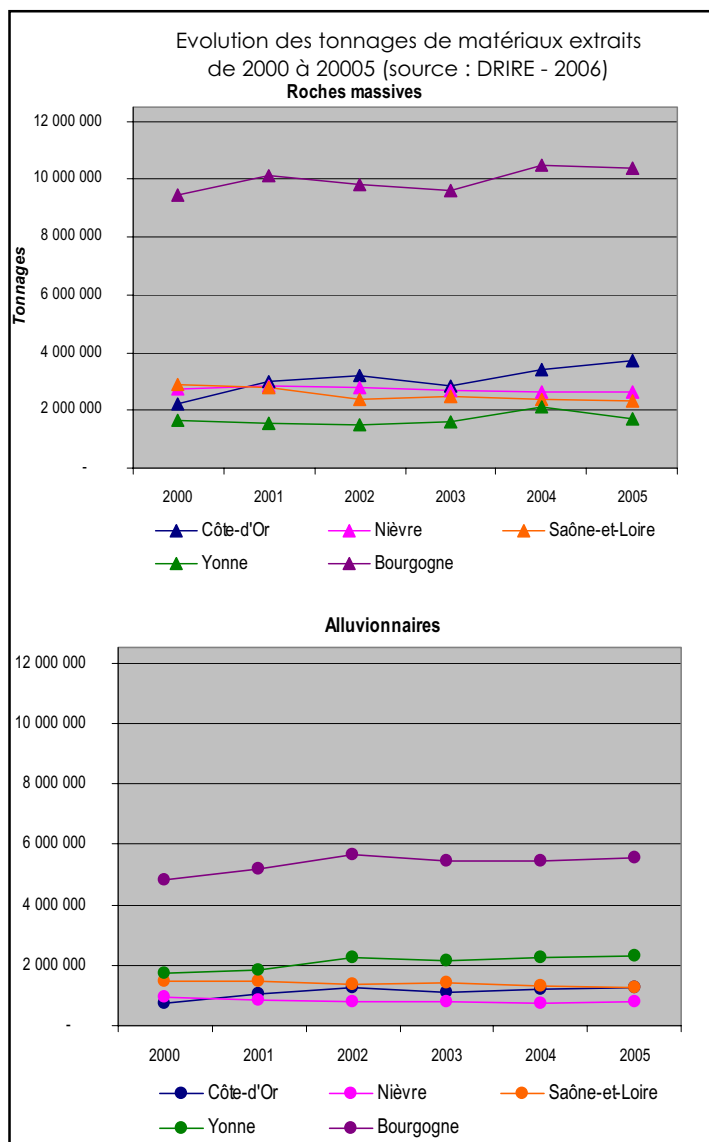


Les ressources géologiques de la Bourgogne, étendues et variées, sont constituées de roches calcaires et éruptives, et de dépôts alluvionnaires. Elles font l'objet d'une exploitation pour la production de granulats principalement, par les 239 carrières en activité (données 2006).

Les matériaux extraits sont composés :

- pour deux-tiers de roche massive, principalement calcaire en Côte-d'Or et Saône-et-Loire, éruptive et calcaire dans la Nièvre,
- pour un tiers d'alluvionnaire.

Le département de l'Yonne est le principal producteur de matériaux alluvionnaires (40% de la production régionale en 2005) en provenance des vallées de l'Yonne et du Serein. Excédentaire, il contribue à satisfaire les besoins de la région Ile-de-France, forte consommatrice de granulats. La Nièvre, plus en retrait, produit 14% de l'alluvionnaire régional.



Globalement, la production de granulats a augmenté depuis 2000 (14,3 Mt en 2000, 16,0 Mt en 2005). Or, l'extraction de matériaux, notamment alluvionnaires, exerce des pressions assez fortes sur des milieux souvent fragiles (zones humides pour l'alluvionnaire, pelouses calcaires pour la roche massive), ainsi que sur les paysages, au moins pendant la période d'exploitation qui peut durer plusieurs années, mais aussi de façon définitive pour ce qui est des alluvionnaires.

En proportion, la production d'alluvionnaire augmente plus rapidement que la production de roches massives (+3% par an en moyenne pour l'alluvionnaire contre 2% pour les roches massives), ce qui montre que le rééquilibrage nécessaire affiché dans les Schémas départementaux des carrières en faveur des granulats de roche massive ne s'est toujours pas opéré et que l'objectif de réduction de 2% par an de la production d'alluvionnaires est encore loin d'être atteint.

Depuis 1993, les carrières sont passées dans le régime des installations classées. Avant cessation d'activité, les sites d'extraction doivent être impérativement remis en état. La mise en place de garanties financières à la charge de l'exploitant a été imposée pour pallier toute défaillance de celui-ci. A noter, une initiative locale pour une meilleure prise en compte du paysage dans quelques carrières de roche massive à impacts visuels importants avec la réalisation d'études paysagères ayant débouché sur un arrêté de remise en état.

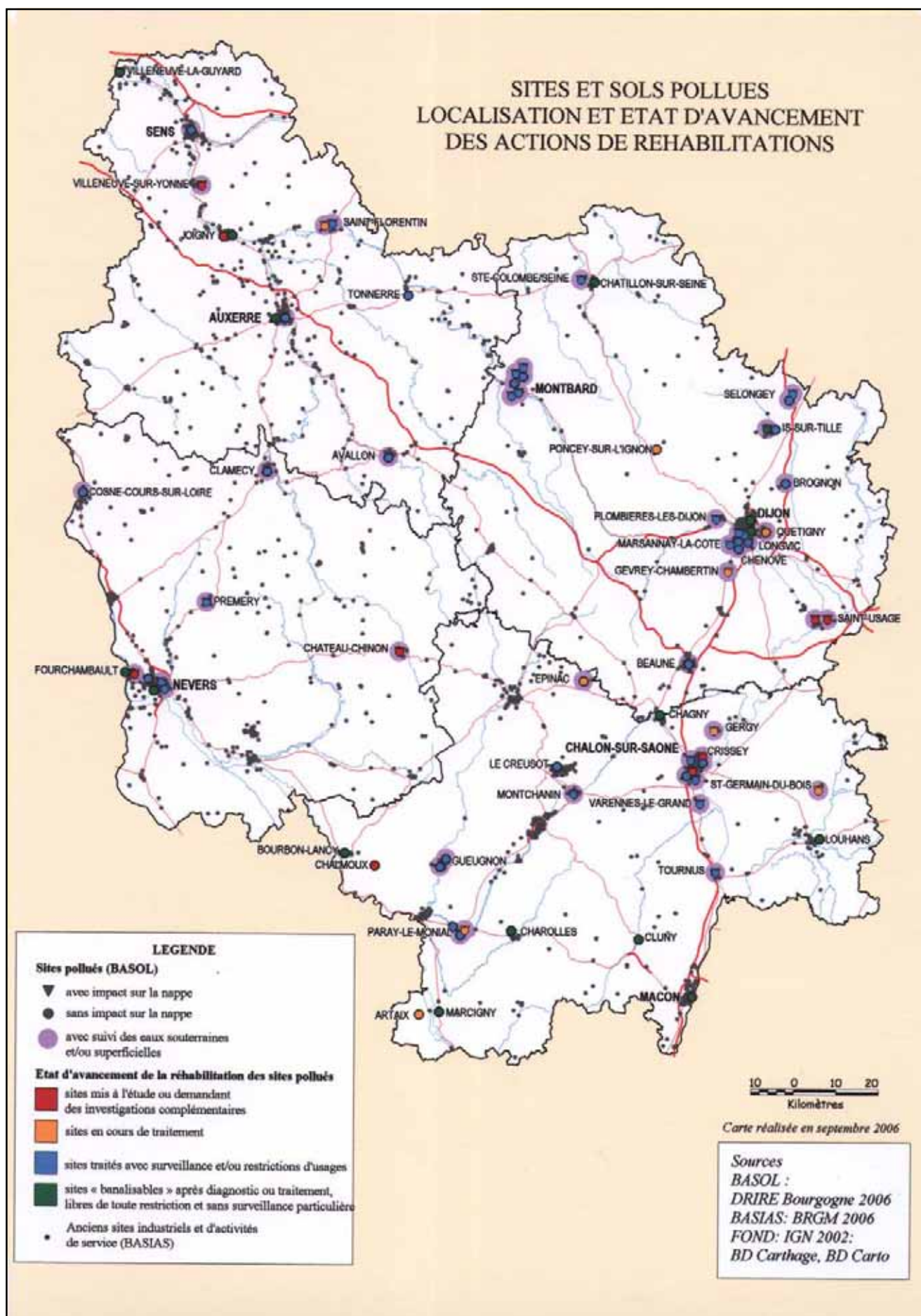
La Saône-et-Loire et la Côte-d'Or produisent respectivement environ 22% de la production régionale en alluvionnaire, les matériaux extraits provenant du bassin de la Saône (val de Saône, vallées de la Tille et du Doubs) et de la Loire (val de Loire et Aroux). Ces deux départements contribuent principalement à satisfaire les besoins locaux.

Pourtant, la diversité de la ressource géologique offre un potentiel très important de matériaux de substitution à l'alluvionnaire (dans la mesure où cela est techniquement possible suivant l'usage qui doit être fait du matériau) et peut ainsi contribuer à la réduction des prélèvements.

Autre alternative, le développement de l'utilisation de matériaux recyclés, tels que les déchets inertes du BTP qui représentent un gisement important encore peu exploité.







## Principaux engagements internationaux, nationaux, documents cadre

- Loi du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement abrogée en 2000 et codifiée dans le Code de l'environnement
- Loi « Carrières » de janvier 1993, imposant notamment la remise en état du site après exploitation et des garanties financières
- Schémas départementaux des carrières de la Côte-d'Or, la Nièvre, la Saône-et-Loire, et de l'Yonne (en cours de révision)

## Politiques, programmes, actions mises en œuvre depuis 2000

### *Politiques, programmes et actions réglementaires*

- Politique nationale de réhabilitation des sites et sols pollués

### *Autres politiques et programmes régionaux, quelques exemples d'actions*

- Accord cadre régional pour la réduction des pollutions par les exploitations viticoles en Bourgogne
- Contrat viti-vini de Saône-et-Loire (2001)
- Politique contractuelle « effluents agricoles, phytosanitaires et lutte contre l'érosion et le ruissellement » en Côte-d'Or (2001)

## Objectifs

*Développer des pratiques visant à maîtriser les phénomènes d'érosion des sols dans les secteurs de vignobles*

*Finaliser la connaissance sur le niveau de pollution et des enjeux des sites et sols pollués en cours d'évaluation pour une maîtrise des risques sanitaires et environnementaux, et poursuivre les actions de réhabilitation*

*S'appuyer sur la diversité de la ressource géologique régionale pour limiter l'usage de la ressource alluvionnaire en prenant en compte les impacts sur les milieux et les paysages*

*Développer en accord avec la profession une politique de réhabilitation des sites d'exploitation du sous-sol dépassant leur simple remise en état et visant à restituer au final des milieux de qualité et écologiquement fonctionnels*

## Indicateurs

**Nombre de sites pollués faisant (ou ayant fait) l'objet d'une action publique (IFEN – BASOL) :**

|                  | <i>Nbre de sites pollués en 2004</i> | <i>Nbre de sites pollués en 2007</i> |
|------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| <i>Bourgogne</i> | 85                                   | 77                                   |
| <i>France</i>    | 3753                                 | 3875                                 |
|                  | 2.26 %                               | 1.99 %                               |

**Evolution de la quantité de matériaux extraite en roche massive et alluvions (DRIRE) :**

|                  | <b><i>Bourgogne production roche massive</i></b> | <b><i>Bourgogne production alluvions</i></b> |
|------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>2000</b>      | 9 461 963 t                                      | 4 836 122 t                                  |
| <b>2005</b>      | 10 405 234 t                                     | 5 547 789 t                                  |
| <b>Evolution</b> | + 9,97 %                                         | + 14,71 %                                    |

**Evolution de la superficie occupée par les carrières (IFEN/Corine Land Cover) :**

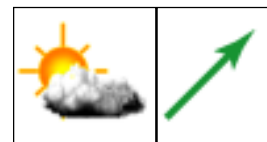
|                               | <b><i>Bourgogne 1990</i></b> | <b><i>Bourgogne 2000</i></b> | <b><i>Evolution</i></b> | <b><i>France 1990</i></b> | <b><i>France 2000</i></b> | <b><i>Evolution</i></b> |
|-------------------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------|
| <i>Carrières et mines</i>     | 3306.443 ha                  | 4034.849 ha                  | + 22,03 %               | 75053.468 ha              | 85161.559 ha              | + 13,47                 |
| <i>Contribution régionale</i> | 4,40 %                       | 4,74 %                       |                         |                           |                           |                         |



Une quantité de déchets collectés qui ne cesse d'augmenter et qui reste encore insuffisamment valorisés, bien que des progrès significatifs aient été réalisés depuis 2000. Des marges de manœuvre existantes pour améliorer cette situation, notamment par la réduction à la source, le développement de l'éco-conception, qui contribueront à la préservation des ressources (eau, sol et air potentiellement impactés par l'ensemble des étapes pour le traitement des déchets de leur transport à leur élimination, matières premières et ressources énergétiques non renouvelables...)

## Constats et enjeux

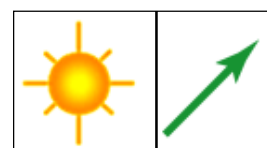
### Une coopération intercommunale en progrès



La coopération intercommunale pour la gestion des déchets ménagers et assimilés a été renforcée depuis 2000. En 2005, 98% des communes étaient rattachées à l'une des 118 structures intercommunales ayant la compétence déchets (83% en 2000), le département de l'Yonne comprenant cependant encore de nombreuses petites structures et de communes isolées gérant seules leurs déchets ou via des ententes.

Le traitement est organisé autour de plus grandes structures, 62% des structures intercommunales ayant la compétence déchets (représentant 57% des communes et 40% de la population) adhérant à l'un des 6 syndicats mixtes couvrant environ la moitié de la surface du territoire régional.

### Des documents cadre et des outils actualisés ou mis en place pour une meilleure connaissance de la problématique déchets



Un important travail d'amélioration de la connaissance et du suivi a été réalisé depuis 2000.

L'ensemble des documents cadre de référence pour la gestion des déchets, fixant notamment des objectifs en matière de réduction à la source et de valorisation, et définissant les besoins en matière de traitement, ont été révisés pour l'existant ou réalisés. A noter cependant, pour les plans de gestion des déchets du BTP et du PREDAMA, la nécessité d'en améliorer le suivi et l'animation.

Par ailleurs, des outils de suivi des déchets ménagers et assimilés ont été mis en place à l'échelle régionale par ALTERRE BOURGOGNE (24 indicateurs pour le suivi des plans

départementaux d'élimination des déchets ménagers et assimilés à partir des données ITOMA de l'ADEME) et départementale par les conseils généraux de Saône-et-Loire et de la Nièvre (observatoire des déchets ménagers et assimilés).

#### à l'échelle départementale :

- révision du PEDMA de la Côte-d'Or en avril 2001, de la Nièvre en juin 2002, de l'Yonne en juillet 2003, de la Saône-et-Loire en août 2004
- élaboration des Plans départementaux des déchets du BTP de la Saône-et-Loire (2001), Côte-d'Or (2002) et Nièvre (2004) présentant des orientations en termes de réduction à la source des déchets, de réduction de la mise en décharge, d'utilisation prioritairement de matériaux recyclés

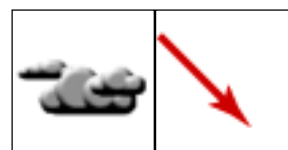
#### à l'échelle régionale

- révision du PREDAMA (Plan Régional pour l'Élimination des Déchets Autres que Ménagers et Assimilés) en 2003
- réalisation du PREDAS (Plan Régional pour l'Élimination des Déchets des Activités de Soins) en 2003 (ce type de déchets étaient auparavant pris en compte dans les PREDIS, devenus PREDAMA)



## DÉCHETS PRIS EN CHARGE PAR LA COLLECTIVITÉ

**Un gisement de déchets ménagers et assimilés toujours en croissance**

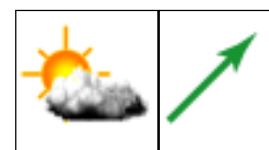


Les déchets pris en charge par la collectivité sont constitués des déchets des ménages (ordures ménagères, déchèteries, collectes spécifiques : verre, déchets fermentescibles, emballages, encombrants, déchets toxiques), des déchets des entreprises et des services publics collectés avec les déchets des ménages, des boues des stations d'épuration. Ils représentent en Bourgogne, pour l'année 2004, un gisement moyen de 518 kg/hab (830 000 tonnes), dont 385 kg/hab d'ordures ménagères et assimilées (déchets des activités et des services publics collectés avec).



*Ce ratio n'a cessé d'augmenter depuis 1990 d'environ 1 à 2% par an, suivant la tendance observée à l'échelle nationale.*

**Un développement significatif de la collecte des déchets ménagers et assimilés en vue de leur valorisation matière et organique, mais à développer sur la fraction organique**



En moyenne, 42% des déchets ménagers et assimilés ont été collectés sélectivement en 2004, par leur apport en déchèterie ou par une collecte sélective, en vue de leur valorisation matière ou organique. Des disparités départementales à souligner, 52% des déchets ménagers étant collectés sélectivement en Saône-et-Loire, 28% dans l'Yonne. Au total, ce sont 33% des déchets ménagers qui ont fait l'objet d'une valorisation matière ou organique effective (le taux moyen de refus de tri en Bourgogne est de l'ordre de 15%).

Ces résultats en progression depuis 2000 sont liés au développement d'une part de la collecte sélective et d'autre part des équipements de collecte et de valorisation.

Fin 2004, la collecte sélective (multi-matériaux, biodéchets et/ou déchets verts) desservait 94% de la population (45% en 2000), en porte-à-porte pour 41% des habitants. Les disparités départementales observées en 2000 se sont nivelées, l'Yonne avec un taux de 85% restant cependant relativement moins bien desservi que les 3 autres départements (de 98% à 96%).

Le réseau de déchèteries s'est aussi significativement développé. En 2005, 94% de la population est desservie (56% fin 1999), les taux de desserte atteignant près de 100% en Côte-d'Or, dans la Nièvre et la Saône-et-Loire, et 84% dans l'Yonne. Au total, ce sont 191 déchèteries qui couvrent la région, ce qui correspond et même dépasse les objectifs des plans départementaux (190 unités). 86% de ces équipements acceptent les déchets des professionnels, mais dans des conditions disparates, qui pourraient s'homogénéiser tout en s'améliorant suite à la signature en 2006 de la « Charte régionale pour l'accueil des déchets professionnels en déchèterie ».

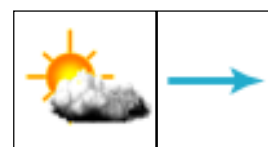


Les déchèteries ont collecté en 2004 près de 190 000 tonnes de déchets (hors gravats), soit 130kg/ hab. desservi, 61% ayant été effectivement valorisés (matière ou organique). Les matériaux secs captés par la collecte sélective sont constitués des emballages (acier, aluminium, plastiques, papiers et cartons), des journaux et magazines, du verre. En 2004, le ratio moyen par habitant de collecte sélective des matériaux secs est de 82 kg/hab. desservi, le verre en représentant près de la moitié. 76 kg/hab desservi ont été effectivement valorisés.

La collecte sélective des matériaux organiques concerne les biodéchets et les déchets verts. Une partie du gisement organique est aussi captée à la source par le compostage individuel (en 2005, 15 groupements de communes ont opté pour le compostage individuel dont l'agglomération dijonnaise ayant distribué 4 300 composteurs depuis 2001). La collecte des biodéchets/déchets verts, globalement peu répandue, desservait, en 2004, 11% de la population régionale (21% de la population de Saône-et-Loire), 81 kg/hab desservi ayant été acheminés vers une plateforme de compostage. Une progression attendue en 2005 avec un développement significatif dans la Nièvre : 9 nouvelles collectivités s'engageant dans ce type de collecte et réalisation de 5 plateformes de compostage. Des marges de progrès sont aussi attendues avec le développement du compostage individuel, faisant l'objet par ailleurs d'un Plan national de soutien au compostage individuel en cours de lancement par l'ADEME (objectif de distribution de 100 000 composteurs par an).

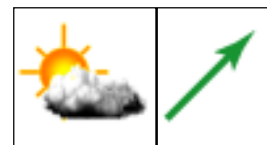
## Une filière de valorisation organique des boues de stations d'épuration encore fragile

Les boues de station d'épuration font majoritairement l'objet d'une valorisation organique (70% des boues produites en moyenne, 96% dans la Nièvre), essentiellement agricole, avec un développement du co-compostage (49% des boues valorisées dans la Nièvre, en cours de mise en place en Saône-et-Loire).



Après une baisse régulière entre 1997 et 2001 du nombre d'agriculteurs acceptant ces boues, suite aux prises de position de la profession agricole, on note à partir de 2002 une sensible inversion de cette tendance (300 agriculteurs en 1997, 247 en 2001 et 263 en 2003).

## Des résultats encourageants au regard des objectifs des plans départementaux et en progression par rapport à 2000



Les plans départementaux des déchets, relais de la réglementation et des politiques nationales, fixent des objectifs de collecte et de valorisation des déchets ménagers et assimilés, à plus ou moins long terme. Ils portent principalement sur la collecte des matériaux en vue de leur valorisation matière ou organique. Le tableau suivant présente ces principaux objectifs.

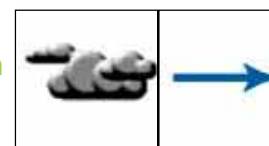


**Objectifs des plans départementaux d'élimination des déchets ménagers**  
**Situation en 2004 par rapport à l'objectif**

|                                                                                                                           | PEDMA 21            | PEDMA 58                          | PEDMA 71           | PEDMA 89                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------|--------------------|-----------------------------------|
| Taux de population desservie par la collecte sélective multimatériaux                                                     | 100%<br>97%         | 100%<br>98%                       | 100%<br>96%        | 100%<br>85%                       |
| Taux de population desservie par la collecte sélective de déchets biodégradables/verts                                    | Non précisé<br>0,1% | 100%<br>10%                       | 34%<br>21%         | Non précisé<br>12%                |
| Taux de déchets collectés en vue de leur valorisation matière ou organique (en % des déchets gérés par les collectivités) | 50%<br>42%          | 50%<br>39%                        | 50%<br>52%         | 50%<br>28%                        |
| Taux de valorisation effective des déchets collectés (en % des déchets gérés par les collectivités)                       | 49% en 2005<br>33%  | 53% en 2005<br>65% en 2010<br>30% | 48% en 2009<br>39% | 50% en 2007<br>55% en 2012<br>21% |
| Nombre de déchèteries (données antérieures à 2004 - à actualiser)                                                         | env. 60<br>68       | 25<br>23                          | 70<br>65           | 35<br>22                          |

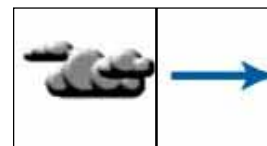
Pour atteindre ces objectifs, des marges de manœuvre existent en région, par exemple, la finalisation de la mise en place de la collecte sélective et du réseau de déchèteries dans l'Yonne, le développement de la valorisation organique, la valorisation des encombrants (seulement 3% des encombrants collectés font l'objet d'une valorisation matière), et aussi la diminution du gisement par la réduction de la production des déchets à la source.

## Encore une part importante des déchets ménagers et assimilés, non valorisés, traités par stockage ou incinération



En 2004, les deux-tiers (68%) des déchets ménagers et assimilés n'ont pas fait l'objet d'une valorisation matière ou organique. Ils ont été majoritairement enfouis dans une installation de stockage pour déchets non dangereux (72% de déchets à traiter), la fraction restante (28%) étant incinérée dans une UIOM.

## Des équipements encore insuffisants pour le traitement des déchets ménagers autrement que par leur valorisation



La fermeture des unités de traitement non-conformes survenue jusqu'en 2004 a contribué à saturer davantage des équipements déjà jugés insuffisants en 2000 et à créer ponctuellement des situations de pénurie. Dans les conditions actuelles, les capacités de traitement seront saturées à court terme en Saône-et-Loire (horizon 2010) et dans l'Yonne (horizon 2013).

Deux projets, tous deux en Côte-d'Or, pour lesquels les autorisations ont été signées : création d'une installation de stockage pour déchets non dangereux à Vic-de-Chassenay et augmentation de la capacité de l'installation de stockage pour déchets non dangereux de Drambon. D'autres projets d'ouverture d'installations de stockage pour déchets non dangereux et d'UIOM sont en cours d'instruction mais pourraient mettre du temps à se concrétiser, compte-tenu des difficultés à faire accepter de tels équipements.



A noter, la présence résiduelle de décharges brutes non autorisées toujours en exploitation en juin 2005 : 2 en Côte-d'Or à Sainte-Colombe-sur-Seine et à Saulieu, 2 dans la Nièvre à Saint-Brissson (encombrants et gravats) et Suilly la Tour (encombrants, gravats et déchets verts).

En outre, le problème des nombreux dépôts sauvages disséminés sur le territoire, déjà souligné en 2000, perdure en 2006 (inventaire réalisé en 2004 en Côte-d'Or).

## DÉCHETS DES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

### Un gisement des déchets non dangereux mal connu mais important, et présentant un fort potentiel de valorisation probablement sous-exploité

Les gisements que représentent les déchets des activités économiques, ainsi que leurs filières de traitement, sont assez mal connus aujourd'hui. Les déchets non dangereux sont estimés à 745 000 tonnes (sur la base de l'enquête nationale ADEME réalisée à partir d'un échantillon d'entreprises en 2004), les déchets du BTP à 1,76 Mt (estimation des plans départementaux de gestion des déchets du BTP).

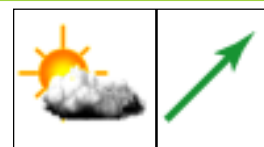
Le gisement des déchets dangereux n'est connu que pour les gros producteurs (établissements produisant plus de 10t/an) via les déclarations centralisées par la DRIRE, la part provenant du diffus échappant à ces statistiques.

Par leur nature et compte-tenu des secteurs d'activités présents localement (industrie du bois, notamment), les déchets non dangereux des entreprises présentent un fort potentiel de valorisation (déchets d'emballages, déchets bois, inertes...). L'élimination de ces déchets étant très probablement confrontée aux mêmes problèmes d'insuffisance des équipements de traitement évoqués précédemment pour les déchets ménagers et assimilés, des actions seraient à conduire ou à renforcer pour leur réduction à la source, l'optimisation des flux et le développement de leur valorisation.

Quelques actions en ce sens ont été initiées depuis 2000 via le programme régional Région-ADEME PROMETHEE (programme de Promotion des Meilleures Technologies pour l'Environnement).



## Un renforcement des filières de traitement des déchets dangereux



Le traitement des déchets dangereux des entreprises nécessitent, par leur nature, des équipements spécifiques. La capacité et la diversité des filières de traitement ont été significativement renforcées depuis 2000, avec notamment le développement de filières pour le tri et le recyclage des déchets dangereux et leur valorisation énergétique. Ce développement devrait contribuer à satisfaire les besoins des producteurs locaux (et extra-locaux), ces derniers devant dans la mesure du possible privilégier le principe de proximité recommandé dans le PREDAMA (réduction des flux de déchets exportés hors région, sources de nuisances et de risques potentiels pour l'environnement et la population).

Equipements présents en région en 2006 :

- 1 installation de stockage des déchets dangereux à Drambon (80 000 t/an),
- 1 centre d'incinération avec récupération d'énergie, cimenterie Lafarge à Lezinnes, avec une capacité de traitement totale de 45 000 t/an,
- 7 collecteurs –ramasseurs agréés pour la collecte des huiles usagées,
- 3 plates-formes de regroupement,
- 3 centres de tri des déchets dangereux des activités.

## Des filières de collecte et de traitement du gisement diffus des déchets dangereux en émergence



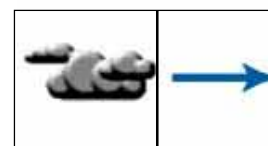
Les filières de collecte des DTQD produits par les professionnels sont généralement peu organisées et peu suivies, alors que ces déchets peuvent par nature être des sources de pollution. Depuis 2000, des opérations de sensibilisation et des actions ont été mises en place par l'ADEME en direction de corps de métier ciblés (garagistes, imprimeurs, photographes, en cours avec les peintres) pour améliorer le stockage des déchets et les filières d'élimination.

Une ouverture des déchèteries aux DTQD pourrait aussi se développer suite à la signature récente de la Charte régionale pour l'accueil des déchets professionnels en déchèterie, afin d'en améliorer et homogénéiser les conditions d'accès.

**Voir aussi chapitre Eau sur les pollutions diffuses liées aux petites activités industrielles et artisanales**

## AUTRES GISEMENTS SPÉCIFIQUES

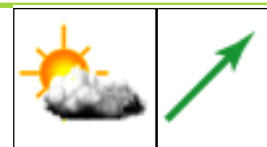
### Une filière pour le gisement diffus des déchets des activités de soins toujours difficiles à organiser



Les déchets des activités de soin à risques infectieux (DASRI) peuvent engendrer des risques sanitaires. Des contraintes réglementaires fortes encadrent l'élimination des déchets de soins des établissements hospitaliers. A noter qu'ils pourraient faire l'objet, à partir de 2008, d'une valorisation énergétique par leur incinération à l'UIOM de Dijon. En revanche, les filières de collecte et de traitement du gisement diffus (médecins, infirmiers, auto-traitement des particuliers...) restent toujours difficiles à organiser et à mettre en place.



## Des progrès significatifs pour la collecte des déchets agricoles



Les filières de collecte des déchets agricoles mises en place avant 1999 se diversifient (collecte des bâches, films, ficelles, big-bags, emballages vides de produits phytosanitaires, produits phytosanitaires non utilisés) et prennent de l'ampleur. Ainsi en 2005, 85% des exploitations orientent leurs emballages vides de produits pesticides et leur PPNU vers des filières de collecte spécialisées, deux-tiers des exploitations pour les déchets vétérinaires et les films plastiques, et un peu plus de la moitié pour la collecte des huiles.

En 2005, 639 tonnes de déchets agricoles ont été collectées (tonnage multiplié par 2 par rapport à 2004), dont 30% d'emballages vides de pesticides et 30% de bâches.

## Principaux engagements internationaux, nationaux, documents cadre

- Loi de juillet 1992 définissant les fondements de la politique nationale de gestion des déchets
- Directive européenne avril 1999 et la circulaire de juin 2001 relative à la gestion des déchets organiques et visant à limiter la mise en décharge des déchets biodégradables
- Directive européenne d'avril 2006 pour la réduction de la production des déchets, par la prévention, le recyclage ou la transformation

## Politiques, programmes, actions mises en œuvre depuis 2000

### Politiques, programmes et actions réglementaires

- Révision des Plans départementaux d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés Côte-d'Or (2001), Nièvre (2002), Saône-et-Loire (2004), Yonne (2003)
- Plans départementaux de gestion des déchets du BTP Côte-d'Or (2002), Nièvre (2004), Saône-et-Loire (2001)
- Plan Régional d'Elimination des Déchets Autres que Ménagers et Assimilés (2003)
- Plan Régional d'Elimination des Déchets des Activités de Soin (2003)
- Plan national de développement du compostage individuel (2006)

### Autres politiques et programmes régionaux, quelques exemples d'actions

- PREMED (Programme Régional Environnement, Maîtrise de l'Energie, Déchets), accord cadre 2000-2006 annexé au contrat de plan Etat-Région dont un des 3 objectifs généraux porte sur le soutien à l'émergence des filières de valorisation pérennes et fiables des déchets
- PROMETHEE (programme de PROMotion des MEilleures Technologies pour l'Environnement)
- Charte régionale pour l'accueil des déchets professionnels en déchèterie (2006)
- Sensibilisation et actions pour la réduction des déchets des activités non dangereux auprès de 4 corps de métiers
- Déstockage des déchets agricoles

## Objectifs

Stabiliser les volumes de déchets produits et réduire les volumes des déchets à traiter (réduction à la source, éco-conception...)

Limiter le recours au stockage et à l'incinération par :

- la pérennisation des filières de traitement des boues de STEP
- l'optimisation et le renforcement de la collecte sélective et des déchèteries
- le développement du compostage et des filières de valorisation matière et organique

Développer les capacités de traitement en privilégiant le principe de proximité

Développer l'accueil en déchèteries des déchets autres que ménagers non dangereux et produits en petites quantités (déchets des professionnels, de soins diffus, DTQD, déchets toxiques des ménages...)

## Indicateurs

**Quantité d'ordures ménagères collectées par habitant en kg (ALTERRE) :**  
385 kg/ habitant en 2004.

### Production et valorisation des ordures ménagères (IFEN)

| Données 2004 | Quantité totale en milliers de tonnes | Quantité valorisée en milliers de tonnes | Taux de valorisation |
|--------------|---------------------------------------|------------------------------------------|----------------------|
| Bourgogne    | 556.18                                | 245.36                                   | 44.11 %              |
| France       | 23096.60                              | 13311.75                                 | 57.63 %              |

### Production et valorisation des déchets ménagers et assimilés (IFEN)

| Données 2004 | Quantité totale en milliers de tonnes | Quantité valorisée en milliers de tonnes | Taux de valorisation |
|--------------|---------------------------------------|------------------------------------------|----------------------|
| Bourgogne    | 1409.87                               | 468.84                                   | 33.25 %              |
| France       | 45824.98                              | 23871.39                                 | 52.09 %              |

### Production et valorisation des boues de stations d'épuration (ALTERRE)

| Données 2002       | Valorisation agronomique | épandage agricole | Compostage |
|--------------------|--------------------------|-------------------|------------|
| % de boues de STEP | 73 %                     | 62 %              | 11 %       |

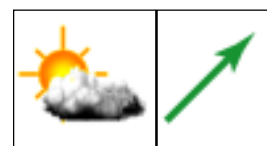
### Part de la population desservie par une collecte sélective multimatériaux (ALTERRE)

| Données 2004       | 21   | 58   | 71   | 89   |
|--------------------|------|------|------|------|
| Départements       |      |      |      |      |
| % de la population | 97 % | 98 % | 96 % | 85 % |

Une bonne connaissance des polluants émis dans l'atmosphère par les activités humaines, dont certains liés au transport routier sont encore difficiles à réduire. Une nécessité de mieux connaître les concentrations de polluants jusque-là non mesurés, concernant tant l'air intérieur que l'air extérieur, et dont la toxicité est avérée ; leur impact sanitaire étant encore à évaluer

## Constats et enjeux

Un réseau de mesures satisfaisant pour les principaux polluants atmosphériques liés aux transports et aux activités industrielles, mais une connaissance à approfondir et une information du public à développer concernant les polluants non réglementés et la qualité de l'air intérieur



La qualité de l'air est suivie par les réseaux ATMOSF'AIR BOURGOGNE centre-nord pour l'Yonne, la Côte-d'Or et la Nièvre, et ATMOSF'AIR BOURGOGNE sud pour la Saône-et-Loire. Ils suivent la qualité de l'air dans les principales agglomérations et dans deux zones rurales.

Ce réseau s'est bien étoffé depuis 2000 notamment en zone urbaine. 7 agglomérations sont aujourd'hui suivies (21 stations de mesure), dont 3 supplémentaires : Nevers, Auxerre et Sens. La carte ci-contre et le tableau ci-après présentent la localisation des stations de mesure et les polluants mesurés (émis principalement par les transports routiers et les activités industrielles), en 2006.



En 2005, un bilan sur ce réseau a été réalisé par ATMOSF'AIR BOURGOGNE dans le cadre de son Programme de Surveillance de la Qualité de l'Air 2006-2010.

Celui-ci préconise l'optimisation du réseau de mesure, la surveillance ponctuelle des villes entre 10 000 et 30 000 habitants (7 communes concernées), la poursuite de l'amélioration de la connaissance sur les émetteurs de polluants peu suivis ou suivis plus récemment (HAP, métaux, PM<sub>2,5</sub> et benzène) et la réalisation des mesures si nécessaire. En outre, le suivi d'autres polluants non réglementés (Composés Organiques Volatils, pesticides, aldéhydes et dioxine), et concernant pour certains l'air intérieur, devrait être renforcé ou mis en place dans les années à venir.

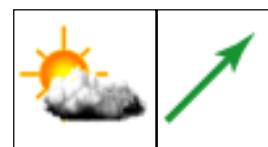


| Stations               | Département | Année de mise en service | Paramètres |          |       |    |     |         |
|------------------------|-------------|--------------------------|------------|----------|-------|----|-----|---------|
|                        |             |                          | O3         | NO / NO2 | PM 10 | CO | SO2 | Autres  |
| Bligny-lès-Beaune      | 21          | 2003                     |            |          |       |    |     |         |
| Dijon - Balzac         | 21          | 1981                     |            |          |       |    |     |         |
| Dijon - Daix           | 21          | 1996                     |            |          |       |    |     |         |
| Dijon - Marsannay      | 21          | 1997                     |            |          |       |    |     |         |
| Dijon - Mont Afrique   | 21          | 1998                     |            |          |       |    |     |         |
| Dijon - Pasteur        | 21          | 1980                     |            |          |       |    |     | BTX     |
| Dijon - Préjoces       | 21          | 1994                     |            |          |       |    |     |         |
| Dijon - Tarnier        | 21          | 1980                     |            |          |       |    |     |         |
| Dijon - Trémouille     | 21          | 2004                     |            |          |       |    |     | BTX     |
| Nevers                 | 58          | 2001                     |            |          |       |    |     |         |
| Saint Brisson          | 58          | 1980                     |            |          |       |    |     | S part. |
| Baron                  | 71          | 2002                     |            |          |       |    |     |         |
| Châlon - Centre        | 71          | 1996                     |            |          |       |    |     | BTX     |
| Châlon - Champforgeuil | 71          | 1996                     |            |          |       |    |     |         |
| Châlon - Hilaire       | 71          | 1997                     |            |          |       |    |     |         |
| CUCM - 9ème écluse     | 71          | 1999                     |            |          |       |    |     |         |
| CUCM - Molette         | 71          | 2001                     |            |          |       |    |     |         |
| Mâcon - Champevert     | 71          | 1999                     |            |          |       |    |     |         |
| Mâcon - Paul Bert      | 71          | 2000                     |            |          |       |    |     |         |
| Auxerre                | 89          | 2004                     |            |          |       |    |     |         |
| Sens                   | 89          | 2001                     |            |          |       |    |     |         |

L'information du public est bien assurée par la diffusion des indices ATMO / IQA exprimant la qualité de l'air pour les polluants réglementés via différents médias (Internet, télévision, panneaux d'information communaux...). En revanche, la sensibilisation et l'information de la population sur les polluants non réglementés et la qualité de l'air intérieur est encore insuffisante.



**Des émissions de polluants dans l'atmosphère essentiellement liées en Bourgogne aux sources mobiles en amélioration, mais des concentrations pour certains polluants qui ne diminuent pas malgré les évolutions technologiques**



Les concentrations de SO<sub>2</sub> dans l'air ont diminué en moyenne de 65% entre 1996 et 2005 dans les principales agglomérations. Cette évolution est principalement liée à la baisse des teneurs en soufre des combustibles, à l'utilisation croissante d'autres sources d'énergie non soufrées et aux évolutions technologiques pour le traitement des fumées.

Ces émissions proviennent en région pour 59% du secteur de la production d'énergie (centrale thermique de Blanzay principalement) et pour environ 18% des procédés industriels et de l'incinération.

Les concentrations de monoxyde de carbone (CO) dans les agglomérations ont été divisées par 2,6 entre 1996 et 2005. Cette baisse est liée à l'amélioration du rendement des chauffages domestiques et à l'évolution du parc automobile : utilisation progressive du pot catalytique depuis 1993 et augmentation du nombre de véhicules diesel émettant moins de CO que les véhicules à essence non catalysés. La part des transports routiers dans les émissions de monoxyde de carbone est en effet passée de 60% en 1990 à 39% en 2000. Les secteurs résidentiels et tertiaires participent pour 37% aux émissions de CO.

Les émissions de plomb ont été divisées par 6 entre 1995 et 2000 en lien principalement avec la réduction de l'utilisation d'essence plombée jusqu'à son interdiction en 2000.

Les émissions régionales d'oxyde d'azote proviennent principalement du trafic routier pour 56% et de l'agriculture pour 27%. Les concentrations de dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) ne diminuent que faiblement malgré les évolutions technologiques sur les véhicules, ces dernières ayant été contre balancées par l'accroissement du parc (notamment diesel) et du trafic, les surconsommations liées aux petits trajets réalisés « à froid » en ville, et à la climatisation.

Les concentrations d'ozone, polluant « secondaire » issu de l'action des UV sur les polluants primaires (NOx et COV), ont eu tendance à augmenter dans les agglomérations entre 2000 et 2005. En 2005, sur l'agglomération dijonnaise, il y a eu 55 jours de dépassement de l'objectif de qualité pour la protection de la santé humaine.



Les concentrations en particules fines inférieures à 10 µm (PM10) ont tendance à diminuer en région depuis 5 ans, une évolution comparable à l'évolution nationale. Ces particules sont principalement émises par les véhicules diesel. L'attention se porte aujourd'hui sur les particules les plus fines inférieures à 2,5 µm voire 1 µm (PM2,5 et PM1), car elles présentent les risques sanitaires les plus importants. Une réduction significative de ces émissions est escomptée pour les véhicules diesel neufs avec l'entrée en vigueur de la norme Euro 5 en 2008, qui se fera sentir lorsque le parc de véhicules se sera suffisamment renouvelé (d'ici 10 à 25 ans).

## Une préoccupation récente concernant des polluants peu mesurés, dont on connaît la toxicité et dont l'impact sur la santé reste encore à évaluer



Certains polluants comme les métaux lourds, les COV, les pesticides, les dioxines et furanes, font l'objet de préoccupations plus récentes. Ils présentent souvent une toxicité élevée, mais peu d'études ont été réalisées sur leurs incidences sanitaires. Ils sont encore aujourd'hui trop peu suivis, même si pour certains d'entre eux des mesures en routine commencent à se mettre en place.

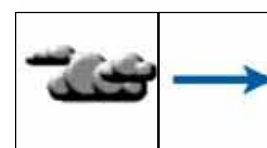


Les COV d'origine anthropique proviennent de la combustion des énergies fossiles et de l'utilisation de solvants dans l'industrie. Leurs émissions au niveau national ont diminué de 46% entre 1988 et 2004.

Concernant les pesticides, un premier suivi a été réalisé par ATMOSF'AIR BOURGOGNE pendant un an (de février 2005 à mars 2006) sur le toit de la mairie de Chenôve (21). Il a mis en évidence une grande diversité de pesticides retrouvés dans l'air. Ce suivi devrait être étendu à d'autres sites afin d'en estimer les risques sanitaires. Concernant leur impact environnemental, une étude de faisabilité menée en 2004 sous le pilotage de la DIREN a conduit à explorer deux méthodes de bio-surveillance des retombées atmosphériques en pesticides.

Les dioxines et les furanes sont principalement émis par l'incinération des déchets et l'industrie métallurgique. Les mesures réalisées en 2005 sur les incinérateurs de Dijon, Sens et Fourchambault ont montré que les émissions respectaient les normes réglementaires.

## Une connaissance sur la qualité de l'air intérieur et ses impacts sanitaires qui doit être approfondie en raison de la toxicité des polluants identifiés lors de campagnes expérimentales



La qualité de l'air intérieur a fait l'objet d'une campagne de mesure en juillet 2002 et en mars 2003 dans 14 sites accueillant du public à Dijon. Elles ont mis en évidence une forte corrélation entre la qualité de l'air extérieur avec la qualité de l'air intérieur pour le dioxyde d'azote. En outre, un nombre significatif de sites enregistrait des mesures élevées d'aldéhydes.

La majorité des citoyens passant aujourd'hui près de 90% de leur temps à l'intérieur (logement, lieu de travail et transport), la connaissance des impacts sanitaires imputables à la qualité de l'air serait à améliorer, même si elle tend à progresser au niveau national par les retours d'expérience des réseaux pour le suivi de la qualité de l'air.

## Principaux engagements internationaux, nationaux, documents cadre

- Loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (1996) instituant les fondements de la réglementation nationale en matière de qualité de l'air (surveillance, planification, mesures d'urgence, prévention...)
- Directive européenne d'octobre 2001 fixant des plafonds nationaux d'émissions pour certains polluants à l'échéance 2010 (SO<sub>2</sub>, NOx, COV, NH<sub>3</sub>)
- Programme national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (juillet 2003), traduction de la directive de 2001 sur les plafonds d'émission, visant à l'horizon 2010 une diminution de l'ordre de 40% des émissions (par rapport à la situation 1990) de dioxyde de soufre, d'oxydes d'azote, de composés organiques volatils et d'ammoniac
- Plan national Santé-Environnement (2004) visant 3 objectifs prioritaires à travers 45 actions à mettre en œuvre entre 2004 et 2008 : Garantir un air et boire une eau de bonne qualité, Prévenir les pathologies d'origine environnementale et notamment les cancers, Mieux informer le public et protéger les populations sensibles (enfants et femmes enceintes)
- Schémas de Services Collectifs Energie et Transports (1999)

## Politiques, programmes, actions mises en œuvre depuis 2000

### *Politiques, programmes et actions réglementaires*

- Plan Régional pour la Qualité de l'Air (2001) qui fixe des orientations portant sur la maîtrise des émissions des sources fixes et mobiles, le développement des connaissances sur la qualité de l'air et ses effets, et l'information du public et les gestes pour préserver voire améliorer la qualité de l'air
- Plan régional Santé-Environnement (2006) déclinant localement 29 actions du Plan National

### *Autres politiques et programmes régionaux, quelques exemples d'actions*

- PREMED, Programme Régional Environnement, Maîtrise de l'Energie, Déchets, accord cadre 2000-2006 annexé au contrat de plan Etat-Région comportant 2 objectifs généraux en lien avec la qualité de l'air : prévenir l'effet de serre et améliorer la qualité de l'air, soutenir le développement local par la relance de la maîtrise de l'énergie et la promotion des énergies renouvelables ; sensibiliser et accompagner les entreprises et les collectivités locales dans la prise en compte de l'environnement et de l'énergie en privilégiant la réduction à la source des pollutions
- Plan régional de lutte contre la pollution par les produits phytosanitaires (2005-2007)



## Objectifs

Diminuer les émissions dans l'atmosphère des polluants liés aux transports routiers : déplacements de particuliers et transports de fret par le développement des modes de transport alternatifs (transports en commun, déplacements doux, ferroutage, transport fluvial) et la maîtrise du phénomène d'étalement urbain

Développer des outils de connaissance et de suivi et d'information du public :  
 - sur la pollution de l'air par les polluants encore mal connus (phytosanitaires, COV, PM2,5 et PM1),  
 - sur la qualité de l'air intérieur

## Indicateurs

### Emissions globales de CO2 par secteurs d'activités

|                                                                | Contribution région | CO2 (dioxyde de carbone) en milliers de tonnes |            |
|----------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------|------------|
|                                                                |                     | Bourgogne                                      | France     |
| Emissions totales                                              | 3.36 %              | 17365.000                                      | 515930.000 |
| Agriculture, sylviculture et pêche                             | 5.15 %              | 4220.000                                       | 82020.000  |
| Extraction, transformation et distribution d'énergie           | 2.24 %              | 1569.000                                       | 69933.000  |
| Industrie manufacturière, traitement des déchets, construction | 1.86 %              | 2098.000                                       | 113014.000 |
| Transports routiers                                            | 4.04 %              | 5093.000                                       | 125930.000 |
| Transports non routiers                                        | 2.05 %              | 171.000                                        | 8327.000   |
| Résidentiel tertiaire, commercial et institutionnel            | 3.56 %              | 4064.000                                       | 114296.000 |
| Autres émetteurs                                               | 6.31 %              | 152.000                                        | 2409.000   |

### Emissions de polluants atmosphériques responsables de l'acidification par types de polluants

| Données 2000<br>Gaz responsables de l'acidification,<br>l'eutrophisation et la pollution photochimique | BOURGOGNE                           | France métropolitaine               | Contribution de la région |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|
|                                                                                                        | milliers de tonnes                  | milliers de tonnes                  | %                         |
| SO2 (dioxyde de soufre)                                                                                | 16.356                              | 627.641                             | 2.6                       |
| Nox (oxydes d'azote)                                                                                   | 52.830                              | 1433.420                            | 3.7                       |
| NH3 (ammoniac)                                                                                         | 34.967                              | 784.584                             | 4.5                       |
| CO (monoxyde de carbone)                                                                               | 232.239                             | 6655.672                            | 3.5                       |
| COVM (composé organique et volatil non méthanique)                                                     | 170.874                             | 3061.583                            | 5.6                       |
|                                                                                                        | millions de tonnes équivalent acide | millions de tonnes équivalent acide | %                         |
| Emissions en équivalent acide (Aeq)                                                                    | 3716.486                            | 96927.086                           | 3.8                       |

# EFFET DE SERRE

Une région à dominante rurale, carrefour de voies de communication. Des sources émettrices de gaz à effet de serre en corrélation avec cette situation : en première position les transports et le résidentiel-tertiaire, en seconde position l'activité agricole. Des leviers pour réduire les émissions de gaz à effet de serre résident principalement dans la maîtrise des consommations d'énergies dans les transports et les bâtiments, ainsi que dans la gestion des effluents d'élevage et des pratiques agricoles économes en intrants.

## Constats et enjeux

**Des émissions de gaz à effet de serre en Bourgogne représentant 3% des émissions nationales**

La Bourgogne émet chaque année environ 16 millions de tonnes-équivalent- $\text{CO}_2$  par an, soit l'équivalent de 10 tonnes par habitant, dont plus de 60% sous forme de  $\text{CO}_2$ . 19% sont émis sous forme de méthane ( $\text{CH}_4$ ), 16% sous forme de protoxyde d'azote ( $\text{N}_2\text{O}$ ) et le reste est émis sous formes de gaz fluorés (HFC, PFC,  $\text{SF}_6$ ).

**Des émissions de gaz à effet de serre émis pour les 2/3 par la combustion des énergies fossiles, et en augmentation depuis plusieurs années**



Les combustions d'énergie fossile participent pour les deux tiers aux émissions de gaz à effet de serre. Le secteur des transports est à lui seul responsable de la moitié des émissions de gaz à effet de serre (issues des énergies fossiles) et le résidentiel-tertiaire de près de 30%.

31 établissements sont soumis en Bourgogne à la procédure d'allocation et de restitution des quotas. Il s'agit d'établissements industriels et d'installations collectives de production de chaleur. Ces 33 établissements rejettent 1 800 000 tonnes de  $\text{CO}_2$  par an.

Entre 1990 et 2002, les émissions de  $\text{CO}_2$  liées aux transports ont augmenté de 20% (à climat corrigé) ; elles sont principalement dues à la multiplication des échanges et à l'accroissement de la mobilité qui ont surtout profité aux transports routiers.

Les émissions de  $\text{CO}_2$  liées au résidentiel tertiaire ont augmenté de 23% pendant la même période, principalement à cause des consommations dues au chauffage.

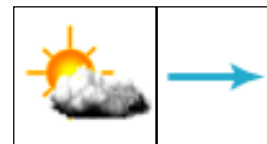
Les procédés industriels et le traitement des déchets sont chacun responsable de 3% des émissions de gaz à effet de serre en Bourgogne.

Le traitement des déchets et celui des eaux usées est à l'origine d'environ 460 000 tonnes-équivalent- $\text{CO}_2$  par an, dont 80% liées au traitement des déchets (mise en décharge, compostage et incinération) et 17% au traitement des eaux usées.

Outre les émissions liées aux consommations d'énergie, la mise en œuvre de certains procédés industriels est à l'origine d'émissions de gaz à effet de serre estimées à 180 000 tonnes-équivalent- $\text{CO}_2$ . Les gaz fluorés constituent les autres gaz à effet de serre « industriels ». Ils sont émis en faible quantité (280 000 tonnes-équivalent- $\text{CO}_2$ ), mais leur pouvoir de réchauffement est particulièrement élevé : 1kg de  $\text{SF}_6$  produira le même effet sur 100 ans que 23 900 kg de  $\text{CO}_2$ .

# EFFET DE SERRE

Compte-tenu de l'importance de l'activité agricole en région, une forte contribution de ce secteur dans les émissions de gaz à effet de serre



L'agriculture contribue à hauteur de près de 30% aux émissions de gaz à effet de serre avec 4,5 millions de tonnes-équivalent  $\text{CO}_2$  principalement émis sous la forme de protoxyde d'azote et de méthane (à part sensiblement égale).

Les activités d'élevage sont responsables de plus des 2/3 des émissions agricoles de gaz à effet de serre, les cultures d'environ le tiers.

La réduction des émissions agricoles de gaz à effet de serre passe par :

- une diminution de l'usage des fertilisants minéraux et une meilleure gestion de la fertilisation azotée des cultures,
- la gestion des effluents d'élevage par leur méthanisation, encore trop peu développée en France. Cette technique permettrait de réduire de 80% les émissions de  $\text{CO}_2$  liées au stockage et à l'épandage des effluents d'élevage.

Au final, un double bénéfice environnemental avec, d'une part, la diminution des émissions de gaz à effet de serre et, d'autre part, l'amélioration de la qualité des eaux.



Le sol et les milieux aquatiques produisent naturellement du protoxyde d'azote ( $\text{N}_2\text{O}$ ), et tout apport d'azote augmente ces émissions. Les épandages d'engrais et les effluents d'élevage sont les principaux apports d'azote dans les sols. L'intensification des pratiques agricoles (augmentation des apports d'engrais azotés et retournement des prairies) participent sensiblement à l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre. Ainsi en 2002, les changements dans l'utilisation des terres agricoles ont provoqué des émissions d'environ 1,3 millions de tonnes-équivalent- $\text{CO}_2$ .

La digestion des animaux produit du méthane ; elle est à l'origine de plus de la moitié des émissions dues à l'élevage. Les effluents d'élevage produisent du méthane et du protoxyde d'azote, ils représentent près de la moitié des émissions liées à l'élevage.



## Principaux engagements internationaux, nationaux, documents cadre

- Accord de Kyoto de 1997, fondement des politiques récentes et programmes de maîtrise de l'énergie, et qui engage la France à stabiliser ses émissions de gaz à effet de serre en 2010 au niveau de 1990 (- 8% pour l'ensemble de l'union européenne)
- Plan national de lutte contre le changement climatique (2000) visant à assurer en 2008-2012, le respect des engagements de Kyoto
- Plan climat national (2004) constituant un ensemble d'actions structurantes qui renforcent et accélèrent la politique française de lutte contre le changement climatique ; elles visent à économiser 54 millions de tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub> par an à l'horizon 2010 et à réduire les émissions françaises de gaz à effet de serre d'un facteur 4 à 5 d'ici 2050
- Plan national d'allocation des quotas d'émissions (2004), qui prévoit des quotas d'émissions de CO<sub>2</sub> à respecter pour 700 sites industriels français, des aéroports, hôpitaux et universités
- Schémas de Services Collectifs Energie et Transports – Contribution de la Bourgogne (1999)

## Politiques, programmes, actions mises en œuvre depuis 2000

### *Politiques, programmes et actions réglementaires*

Plan Régional pour la Qualité de l'Air (2001) qui fixe des orientations portant sur la maîtrise des émissions des sources fixes et mobiles, le développement des connaissances sur la qualité de l'air et ses effets, et l'information du public et les gestes pour préserver voire améliorer la qualité de l'air

### *Autres politiques et programmes régionaux, quelques exemples d'actions*

- PREMED, Programme Régional Environnement, Maîtrise de l'Energie, Déchets, accord cadre 2000-2006 annexé au contrat de plan Etat-Région comportant 2 objectifs généraux en lien avec la qualité de l'air : prévenir l'effet de serre et améliorer la qualité de l'air, soutenir le développement local par la relance de la maîtrise de l'énergie et la promotion des énergies renouvelables ; sensibiliser et accompagner les entreprises et les collectivités locales dans la prise en compte de l'environnement et de l'énergie en privilégiant la réduction à la source des pollutions
- Plan Bois Energie (2000-2006) encourageant le développement des chaufferies bois urbaines et industrielles, mais aussi la modernisation des conditions d'utilisation du bois-énergie sur le marché du chauffage domestique



# EFFET DE SERRE

## Objectifs

Idem Objectif 1 Qualité de l'air

Diminuer les émissions de CO<sub>2</sub> liés transports routiers : déplacements de particuliers et transports de fret par le développement des modes de transport alternatifs (transports en commun, déplacements doux, feroutage, transport fluvial) et la maîtrise du phénomène d'étalement urbain

Développer dans le secteur du résidentiel-tertiaire des actions de maîtrise de l'énergie et l'utilisation des énergies renouvelables en s'appuyant notamment sur les potentialités locales offertes par le bois énergie

Réduire les émissions liées à l'activité agricole par la diminution des apports azotés et la gestion des effluents d'élevage

Préparer les adaptations nécessaires au changement climatique, notamment dans les bâtiments neufs, dans les productions agricoles, viticoles et sylvicoles

## Indicateurs

### Emissions de polluants atmosphériques responsables de l'effet de serre (IFEN)

| Données 2000<br>Gaz responsables de l'effet de serre | BOURGOGNE                         | France métropolitaine             | Contribution de la région |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|
|                                                      | milliers de tonnes                | milliers de tonnes                | %                         |
| CO2 (dioxyde de carbone)                             | 17365.000                         | 515930.000                        | 3.4                       |
| N2O (protoxyde d'azote)                              | 10.803                            | 250.481                           | 4.3                       |
| CH4 (méthane)                                        | 150.715                           | 3195.017                          | 4.7                       |
| HFC (Hydrofluoro carbures)                           | 0.114                             | 3.616                             | 3.2                       |
| PFC (Perfluoro carbures)                             | 0.002                             | 0.212                             | 0.9                       |
| SF6 (Hexafluorure de soufre)                         | 0.001                             | 0.078                             | 1.3                       |
|                                                      | milliers de tonnes équivalent CO2 | milliers de tonnes équivalent CO2 | %                         |
| Emissions en équivalent CO2 (PRG)                    | 24116.545                         | 670371.867                        | 3.6                       |

alors que la région ne représente que 2,6% de la population nationale

### Répartition par secteurs des émissions de gaz à effet de serre (ALTERRE) :

| Données 2002                        | Part par secteur |
|-------------------------------------|------------------|
| Transports                          | 33 %             |
| Résidentiel – Tertiaire -           | 20 %             |
| Combustions industrielles           | 7 %              |
| Production / distribution d'énergie | 5 %              |
| Agriculture                         | 29 %             |
| Procédés industriels                | 3 %              |
| Traitement des déchets              | 3 %              |

**Des consommations d'énergie en augmentation qui concernent essentiellement les énergies fossiles et qui sont principalement dues aux transports routiers et à l'habitat-tertiaire. L'utilisation des énergies renouvelables, notamment le bois énergie, ainsi que les actions pour la maîtrise de l'énergie apparaissent aujourd'hui comme l'un des moyens de réduire les consommations d'énergies fossiles. Au-delà de ces actions, la problématique énergétique doit être prise en compte à un niveau plus global par son intégration dans les politiques d'aménagement du territoire : maîtrise de l'étalement urbain, développement des modes de transport alternatifs à la route, des transports en commun...**

## Constats et enjeux

### Une production régionale d'énergie ne couvrant qu'une faible part des besoins locaux

La production d'énergie en Bourgogne est relativement faible : elle représente moins de 1% de la production nationale (576 000 tep pour la Bourgogne en 2003), soit 8 fois moins que sa consommation. En outre, cette production est en baisse depuis 1989 en lien avec l'arrêt progressif de l'extraction du charbon, le dernier site minier ayant fermé fin 2000.

Avec plus de 70% des énergies produites, le bois constitue la première énergie produite en région.



La production régionale d'électricité couvre environ 10% des besoins régionaux. En 2003, elle provenait à 65% de la centrale thermique de Blanzay, à 29% de l'autoproduction d'électricité dans des établissements industriels, des chaufferies urbaines, des unités d'incinération d'ordures ménagères et à 6% de centrales hydrauliques.

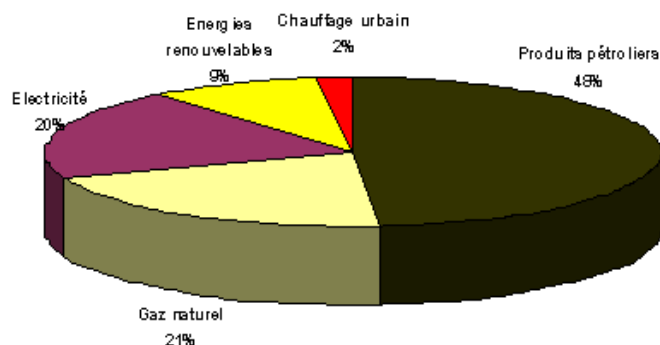
### Des consommations finales d'énergies en augmentation, les énergies fossiles représentant les premières énergies consommées ; une forte contribution des secteurs des transports routiers, suivi des secteurs de l'habitat et du tertiaire



En 2003, les consommations finales d'énergie représentaient près de 4,7 Mtep à climat corrigé. Elles ont augmenté de 18% entre 1990 et 2003, davantage qu'au niveau national sur la même période (+13%).

Les produits pétroliers représentent près de la moitié des consommations d'énergie, le gaz naturel et l'électricité arrivant en seconde et troisième position avec pour chacun environ 1/5 des énergies consommées.

Répartition des consommations finales par type



**Les transports** représentent en Bourgogne le premier secteur de consommations d'énergies, avec un poids plus important qu'au niveau national (36% en Bourgogne contre 32%).

Un constat lié à la situation géographique de la Bourgogne qui constitue un carrefour de voies de communication, principalement routière, supportant un trafic en augmentation régulière depuis plusieurs années. Les consommations du secteur des transports ont augmenté d'environ 19% entre 1990 et 2003, une évolution presque entièrement due à l'augmentation des consommations de gazole ; elles représentent plus du tiers de l'augmentation des consommations globales.

La route représentant plus de 90% des consommations d'énergie des transports, un levier essentiel d'une diminution de ces consommations réside dans les politiques et outils d'aménagement du territoire, notamment d'urbanisme (SCOT, PLU...) et de transports (Schéma Régional des Infrastructures et des Transports...).

Les modes de transports alternatifs à la route, notamment le fer et les voies navigables, offrent localement un véritable potentiel de développement mais leur mauvais état nécessite de gros investissements.

**Concernant le secteur de l'habitat**, le gaz représente la première énergie consommée (30% en 2001), suivi de l'électricité et du fuel, puis des énergies renouvelables (principalement bois).

Les consommations d'énergies de l'habitat ont augmenté à un rythme similaire à celui du parc de logements (+8% entre 1990 et 1999). La consommation moyenne par logement est donc restée stable. La consommation par habitant a en revanche augmenté car, sur la même période, le nombre moyen de personnes par logement a diminué.



En Bourgogne, 86% du transport de fret et 90% des déplacements voyageurs sont assurés par la route. La part du ferroviaire représente moins de 10% du trafic de marchandise.

Le secteur du fret fluvial représente environ 4% du fret transporté., même si la Saône connaît un trafic en forte progression avec 324 000 tonnes en 2005. Le canal de l'Yonne à gabarit moyen à l'aval d'Auxerre nécessite encore des aménagements. Une possibilité a été envisagée de développer le fret fluvial sur le réseau Freycinet, avec le projet Freycinet 21.



Le chauffage est le premier poste de consommation dans l'habitat (70%), le restant se partageant entre les consommations spécifiquement électriques pour l'éclairage, l'électroménager... (13%), la production d'eau chaude (5%), et la cuisson (5%) ; la part du chauffage tendant à diminuer au profit des usages spécifiques. Le parc des logements anciens (antérieurs à 1975) représentant les  $\frac{3}{4}$  des consommations d'énergie de l'habitat, un important gisement d'économie d'énergie réside dans sa réhabilitation (isolation notamment).

**Concernant le secteur tertiaire**, le gaz, l'électricité et les produits pétroliers sont, à peu près à parts égales, les premières énergies consommées. La consommation d'énergie de ce secteur a augmenté de 30% entre 1989 et 2001, cette évolution s'expliquant en partie par son développement : +18% des effectifs sur la même période, +13% de surfaces chauffées des locaux entre 1992 et 1999. L'augmentation des consommations d'énergies est beaucoup plus rapide que celle des effectifs (augmentation de la consommation d'énergie par actif de 20% entre 1989 et 2001), s'expliquant notamment par le développement des équipements bureautiques, télématiques et informatiques, ainsi que de la climatisation.

Le chauffage représente le premier poste de consommation d'énergie dans le secteur tertiaire (54% des consommations). Des gisements d'économie d'énergie importants pourraient être réalisés par l'amélioration de la qualité thermique des bâtiments.

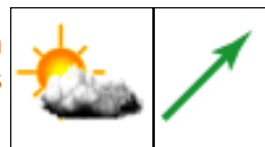
**Concernant le secteur industriel**, le gaz naturel et l'électricité représentent 80% des énergies consommées, à peu près à parts égales. Les consommations ont augmenté de 21% entre 1990 et 2001, mais le poids de ces dernières, tous secteurs confondus, reste plus faible qu'au niveau national. Cette augmentation est principalement le fait des consommations d'électricité liées au développement des usages captifs de l'électricité, consécutifs à la transformation du tissu industriel régional (développement des activités chimiques, pharmacie, plasturgie, constructions électriques et électroniques...).

D'importants gains d'énergie, principalement sur les usages thermiques, ont été réalisés au cours des deux dernières décennies dans l'industrie, grâce à des investissements dans des équipements économes, à l'amélioration des rendements et à la diminution du poids des industries lourdes. Aujourd'hui, il reste dans le domaine des utilisations purement électriques (force motrice, éclairage, production de froid, air comprimé...), un important gisement d'économies d'énergie.





## Une filière bois, principale énergie renouvelable utilisée en Bourgogne, en développement et qui s'appuie sur de fortes potentialités régionales



Le bois énergie représentait, en 2003, 95% des énergies locales et renouvelables produites en Bourgogne et 7,6% de consommation énergétique régionale finale (350 000 tep). Si la filière « moderne » du bois énergie (utilisation de granulés, plaquettes, bûchettes reconstituées...) est en progression, en revanche elle ne compense pas encore le net recul de l'utilisation traditionnelle du bois rond de chauffage chez les particuliers.

Le développement de la filière bois est favorisée en Bourgogne par la conjonction d'importantes ressources locales de bois (30% de la surface régionale boisée, 25% en moyenne à l'échelle nationale) avec la présence d'une industrie du bois fortement implantée en région et génératrice d'un important gisement de déchets bois.

Sur la base du bilan Plan Bois Energie 1995-2005, 102 chaufferies pour une puissance bois installée de 101 MW, 31 000 tep/an substituées pour 122 000 t/an de combustible bois utilisées.



Sur la seule utilisation des rémanents de l'exploitation forestière, un gisement potentiel estimé pour la Bourgogne à 429 ktep/an (étude nationale IFN – ADEME, 2004), soit l'équivalent de sa production d'énergie globale.

L'importance du gisement de bois, et plus globalement de la biomasse (bois, paille...) permet d'espérer des marges de progression notables, dans le contexte actuel où le coût des énergies fossiles devient de plus en plus élevé.

## Des autres sources d'énergie renouvelables, en progression, mais encore au stade de l'émergence



Deux autres sources d'énergies renouvelables sont émergentes en Bourgogne : le solaire et l'éolien.

Le solaire thermique connaît un essor relatif depuis 2000, mais le pourcentage d'installations reste faible comparé au nombre de constructions nouvelles.

De la même manière, le solaire photovoltaïque s'il est en progression, favorisé par l'augmentation des tarifs de rachat de l'énergie produite par EDF, reste néanmoins marginal en puissance installée en raison des coûts élevés d'investissement.

Concernant l'éolien, un atlas régional a été récemment réalisé, mettant en évidence les sites favorables à l'implantation d'éoliennes : Sénonais, Auxerrois, et Morvan dans une moindre mesure.



A fin 2005, 45 sites raccordés au réseau pour une puissance de 125 kWc .

## Principaux engagements internationaux, nationaux, documents cadre

- Programme national d'amélioration de l'efficacité énergétique (2000) pour le développement des énergies renouvelables et des investissements en faveur de l'énergie
- Loi d'orientation sur l'énergie (2005) fixant les objectifs et orientations de la politique énergétique de la France et prévoyant également la mise en œuvre de plans pour les économies d'énergie et le développement des énergies renouvelables : « L'énergie pour le développement » (accès aux services énergétiques des populations des pays en développement), Plan « Face sud » (secteur bâtiment) et Plan « Terre Énergie » (économie d'importations)
- Nouvelle réglementation thermique des bâtiments (RT2005) s'inscrivant dans la continuité de la RT2000 : prévoit un renforcement de 15% de la performance énergétique dans le neuf par rapport à la réglementation actuelle, et encadre également la performance énergétique des réhabilitations importantes
- Schémas de Services Collectifs Énergie et Transports de voyageurs et de marchandises – Contribution de la Bourgogne (1999)

## Politiques, programmes, actions mises en œuvre depuis 2000

### *Politiques, programmes et actions réglementaires*

- Plan Régional pour la Qualité de l'Air (2001) qui fixe des orientations portant sur la maîtrise des émissions des sources fixes et mobiles, le développement des connaissances sur la qualité de l'air et ses effets, et l'information du public et les gestes pour préserver voire améliorer la qualité de l'air

### *Autres politiques et programmes régionaux, quelques exemples d'actions*

- PREMED, Programme Régional Environnement, Maîtrise de l'Énergie, Déchets, accord cadre 2000-2006 annexé au contrat de plan État-Région comportant 2 objectifs généraux en lien avec la qualité de l'air : prévenir l'effet de serre et améliorer la qualité de l'air, soutenir le développement local par la relance de la maîtrise de l'énergie et la promotion des énergies renouvelables ; sensibiliser et accompagner les entreprises et les collectivités locales dans la prise en compte de l'environnement et de l'énergie en privilégiant la réduction à la source des pollutions
- Plan Bois Énergie (2000-2006) encourageant le développement des chaufferies bois urbaines et industrielles, mais aussi la modernisation des conditions d'utilisation du bois-énergie sur le marché du chauffage domestique
- PROMETHEE (programme de PROMotion des MEilleures Technologies pour l'Environnement)
- Atlas éolien régional (2006)
- Schéma Régional des Infrastructures de Transport (en cours)

## Objectifs

Maîtriser les consommations d'énergie :

- dans les transports par le développement de solutions alternatives à la voiture particulière et aux poids-lourds
- dans le bâti existant par les actions de maîtrise de l'énergie

Bourgogne

Renforcer l'utilisation des énergies alternatives aux énergies fossiles en :

- confortant et pérennisant la filière bois-énergie
- développant les autres filières d'énergies renouvelables (solaire et éolien)

Bourgogne

Favoriser un développement urbain et périurbain moins énergivore, tant du point de vue des déplacements que des aménagements, y compris dans la conception même des bâtiments et dans leur réhabilitation

Bourgogne

## Indicateurs

### Consommation finale d'énergie par type d'énergie (IFEN)

|                                 | Consommation finale d'énergie |      |                       |        |
|---------------------------------|-------------------------------|------|-----------------------|--------|
|                                 | BOURGOGNE                     |      | France métropolitaine |        |
|                                 | 1995                          | 2002 | 1995                  | 2002   |
|                                 | ktep                          | ktep | ktep                  | ktep   |
| Consommation finale totale      | 4087                          | 4499 | 144128                | 155877 |
| dont par types de produits      |                               |      |                       |        |
| Combustible et minéraux solides | 5                             | 12   | 7896                  | 7420   |
| Produits pétroliers             | 2119                          | 2238 | 68342                 | 71791  |
| Gaz naturel et de réseaux       | 745                           | 983  | 28921                 | 34578  |
| Electricité                     | 775                           | 843  | 29081                 | 30601  |
| Energie renouvelable(bois)      | 436                           | 364  | 9369                  | 8303   |
| Consommation de vapeur          | 7                             | 59   | 519                   | 3184   |

une évolution de + 10,08% en 7 ans pour la Bourgogne et de +8,16% pour la France métropolitaine

### Consommation finale d'énergie par secteurs (IFEN)

|                                           | Consommation finale d'énergie |      |                       |        |
|-------------------------------------------|-------------------------------|------|-----------------------|--------|
|                                           | BOURGOGNE                     |      | France métropolitaine |        |
|                                           | 1995                          | 2002 | 1995                  | 2002   |
|                                           | ktep                          | ktep | ktep                  | ktep   |
| Consommation finale totale                | 4087                          | 4499 | 144128                | 155877 |
| dont par secteurs consommateurs           |                               |      |                       |        |
| Agriculture                               | 122                           | 115  | 2946                  | 3055   |
| Industrie                                 | 712                           | 787  | 40357                 | 40568  |
| BTP, production et distribution d'énergie | 3                             | ND   | 191                   | ND     |
| Transports                                | 1467                          | 1634 | 44794                 | 50616  |
| Résidentiel, tertiaire                    | 1783                          | 1963 | 55840                 | 61638  |

17,49 % pour l'industrie; 36,32 % pour les transports et 43,63 % pour le résidentiel-tertiaire en Bourgogne (part nationale moins importante pour les transports et le résidentiel-tertiaire)

### Intensité énergétique régionale (ratio consommation d'énergie / PIB) (ALTERRE)

147,2 tep/million euros en 1993 contre 136,6 tep/million euros en 2003

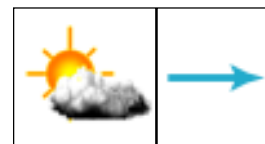
### Part des énergies renouvelables dans la consommation énergétique finale (ALTERRE)

397,8 ktep en 2003 sur une consommation primaire d'énergie de 4877 ktep (soit 8%)

Une situation géographique qui place la Bourgogne au carrefour de voies de communication nationales, voire européenne ; un trafic routier et ferroviaire qui génère l'essentiel des nuisances sonores. Une problématique à prendre en amont des projets d'aménagement des infrastructures et plus généralement du territoire

## Constats et enjeux

**Des nuisances sonores principalement dues aux infrastructures de transport terrestre, et en lien fort avec l'augmentation régulière du trafic routier**



Par sa situation géographique, la Bourgogne constitue un carrefour pour les infrastructures de transport d'intérêt national et européen. En outre, des pôles urbains sont traversés par des voiries de première importance nationale (A31-A6, A38, A39 et A81, ex-RN151 et ex-RN81, ex-RN74/RN6 sur l'axe Dijon-Mâcon...) et donc exposés à des nuisances sonores liés au trafic routier, localement en augmentation régulière par ailleurs (+5% par an sur la rocade de Dijon, VL et PL).

Le réseau ferré, par sa densité et son trafic (60% du fret national transite par l'axe régional nord-sud) peut aussi générer des nuisances sonores.

Cette dimension bruit sera réglementairement prise en compte dans les projets d'infrastructures routières et ferroviaires.

Principaux projets routiers : RCEA, A19 entre Artenay et Courtenay, élargissement à 3 voies de l'A31 et à plus long terme (2020) A26 reliant Troyes-Auxerre-Bourges

Principaux projets ferroviaires : branche est de la LGV Rhin-Rhône, branches ouest et sud à long terme (2025)

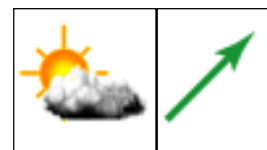
Les principales nuisances sonores sont aujourd'hui liées aux infrastructures existantes, et nécessitent des moyens importants pour le rattrapage des points noirs de bruit. Leur réduction passe aussi par la mise en œuvre des politiques de déplacements plus équilibrée (limitation des déplacements liés à l'automobile et aux transports routiers).

Plus localement, l'aéroport principalement militaire de Dijon-Longvic, malgré la diminution de son trafic, continue à générer des nuisances sonores dans le contexte d'une agglomération dijonnaise soumise à une forte pression foncière. Son Plan d'Exposition Bruit (PEB) est actuellement en cours de révision.





**Des outils règlementaires qui se mettent en place progressivement ; des pôles de compétence bruit à étendre à l'ensemble de la région pour une gestion centralisée de la problématique bruit**



Les nuisances sonores sont de mieux en mieux appréhendées par la mise en place règlementaire d'outils pour l'amélioration de la connaissance. Le classement des infrastructures de transport terrestre bruyantes a été réalisé pour les 4 départements. Depuis la circulaire de mai 2004 (en application de la directive européenne de 2002), il doit être réactualisé tous les 5 ans. La mise en place des observatoires départementaux est en cours.

Seule l'agglomération dijonnaise est soumise à la cartographie du bruit.

Les pôles de compétences bruit sont des structures départementales rassemblant les différents services concernés dans le respect des compétences dévolues à chacun d'eux. Elles sont en général animées par les DDASS.

Deux pôles de compétence bruit ont été créés : l'un en Saône-et-Loire et l'autre dans l'Yonne. Il conviendra d'en constituer dans les deux autres départements.



## Principaux engagements internationaux, nationaux, documents cadre

- Loi bruit de 1992 relative à la maîtrise des nuisances aux abords des infrastructures de transports
- Politique nationale de résorption des points noirs de bruit dus aux transports terrestres relancée en 2001 et prévoyant la mise en place d'observatoires du bruit des infrastructures terrestres, le recensement des zones de bruit critique et des points noirs, ainsi que la mise en œuvre de mesures de rattrapage.
- Directive du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement et étendant la mesure de l'exposition au bruit au-delà des infrastructures de transport. Impose la réalisation de cartes de bruit et la définition de plans d'actions pour les unités urbaines de plus de 100 000 habitants et les principaux axes de transport
- Plan national Santé-Environnement (2004) visant 3 objectifs prioritaires à travers 45 actions à mettre en œuvre entre 2004 et 2008 : Garantir un air et boire une eau de bonne qualité, Prévenir les pathologies d'origine environnementale et notamment les cancers, Mieux informer le public et protéger les populations sensibles (enfants et femmes enceintes)

## Politiques, programmes, actions mises en œuvre depuis 2000

### *Politiques, programmes et actions réglementaires*

- Classement des infrastructures de transport terrestres bruyantes
- Plan régional Santé-Environnement (2006) déclinant localement 29 actions du Plan National

### *Autres politiques et programmes régionaux, quelques exemples d'actions*

- Schéma Régional des Infrastructures de Transport (en cours)
- Mise en place de deux pôles de compétence bruit (Saône-et-Loire et Yonne)

## Objectifs

Maîtriser le trafic routier pour diminuer les nuisances sonores

Développer les mesures de protection sur les points noirs existants

Poursuivre la centralisation de la compétence bruit par la généralisation des pôles bruit (en Côte d'Or et dans la Nièvre)

## Indicateurs

Linéaire de voies classées bruyantes.

# **SYNTHÈSE DES INDICATEURS**





## Milieux naturels et biodiversité

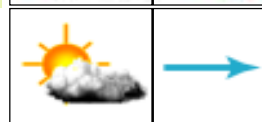


Une région caractérisée par une grande diversité d'écosystèmes.

Dans un territoire occupé majoritairement par l'agriculture (culture et élevage), une banalisation des paysages



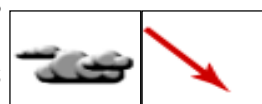
Des pratiques sylvicoles qui doivent mieux prendre en compte la biodiversité



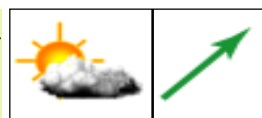
Une progression relativement lente mais réelle de l'artificialisation du territoire ; des aménagements d'infrastructures de transport terrestre susceptibles d'altérer la fonctionnalité des corridors biologiques.



Des milieux humides, particulièrement fragiles, menacés par l'exploitation des granulats alluvionnaires toujours en augmentation et par le développement plus récent des plans d'eau à vocation loisirs.



Des actions de gestion concertée à développer et concrétiser prioritairement

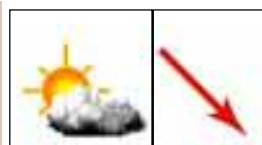


## Paysages

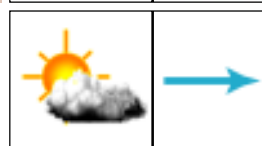


Des paysages riches de leurs ruralités

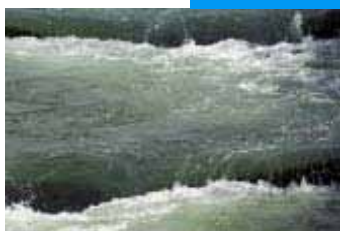
Des paysages qui tendent à s'homogénéiser sous l'influence de la rationalisation des pratiques agricoles, de la spécialisation des territoires agricoles et de l'étalement urbain



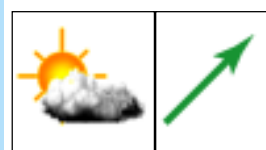
Des outils et des politiques spécifiques encore en émergence pour freiner cette évolution



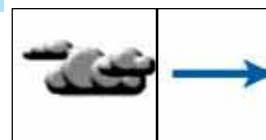
## Ressource en eau



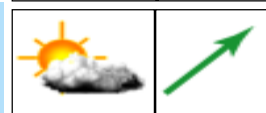
Un retard pris dans la mise aux normes des ouvrages de collecte et de traitement par rapport à la Directive Eaux Résiduaires Urbaines, mais des améliorations sensibles de la qualité des rejets d'eaux usées des agglomérations urbaines attendues à court terme



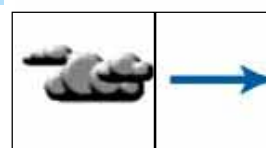
Une gestion qualitative et quantitative des eaux pluviales insuffisamment prise en compte en zones urbaines et dans les projets d'urbanisation



Une diminution significative des flux de pollution rejetés dans les cours d'eau par les industries les plus importantes...



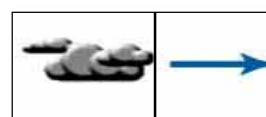
...mais la nécessité de mieux connaître les rejets diffus des petites activités industrielles et artisanales disséminées sur le territoire et leurs impacts sur les milieux



Une activité viticole de plus en plus sensibilisée aux problèmes environnementaux mais qui s'appuie encore sur des pratiques préjudiciables à la qualité de la ressource en eau et à la préservation du patrimoine sol



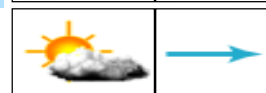
Concernant les autres productions, une profession agricole qui doit accélérer ses efforts dans la mise en oeuvre de pratiques respectueuses de l'environnement



En conséquence, des cours d'eau dont l'état écologique et chimique reste préoccupant



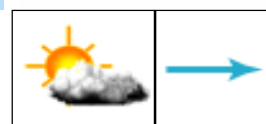
Des cours d'eau dont la fonctionnalité des milieux est obérée par l'artificialisation des lits mineurs et majeurs



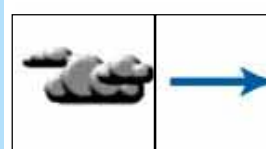
Une ressource en eau souterraine en quantité suffisante dont la disponibilité pour l'usage d'alimentation en eau potable est menacée par la dégradation de sa qualité



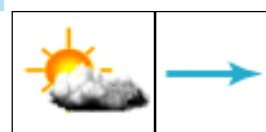
Une difficulté de garantir une eau distribuée de qualité compatible avec les normes réglementaires, induisant un risque de santé publique



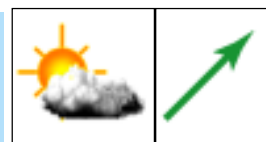
Un retard important accumulé dans la mise en oeuvre des procédures réglementaires de protection des captages, et des mesures de gestion ou de protection concertée de la ressource en eau souterraine encore trop peu développées



Le réseau de canaux, une richesse touristique et économique, mais une gestion à concilier avec la préservation des milieux aquatiques



Des procédures de gestion globale et concertées, garantes d'une meilleure prise en compte des fonctionnalités de la ressource en eau, qui se mettent progressivement en place



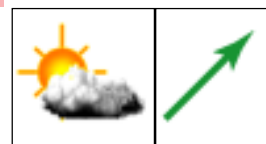
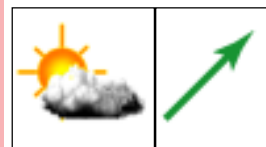
## Risques naturels



Une région principalement concernée par le risque naturel majeur inondation.

Un niveau de connaissance en progression pour une meilleure prévention du risque inondation : une dynamique à poursuivre pour couvrir l'ensemble des secteurs à enjeu et actualiser l'existant au regard de nouveaux critères.

Une plus large mise à disposition de l'information sur les risques majeurs pour mieux informer, prévenir et responsabiliser les acteurs locaux et les habitants.

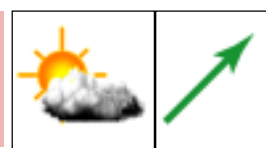


## Risques technologiques



Des risques technologiques liés, pour les plus importants, à la présence d'établissements SEVESO et de manière plus diffuse aux ICPE et au TMD ; localement, un risque nucléaire.

Des outils de prévention et d'information renforcés dont la mise en œuvre présente un bon état d'avancement.



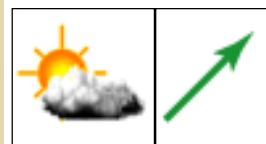
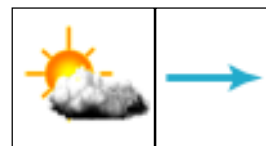
## Sol et sous-sol



Un patrimoine sol, porteur d'enjeux économique et identitaire, localement menacé par l'érosion hydrique dans les secteurs viticoles .

Des sites et sols pollués représentant une faible part des sites inventoriés à l'échelle nationale, la connaissance de leur niveau de pollution, effective pour la grande majorité, restant à finaliser.

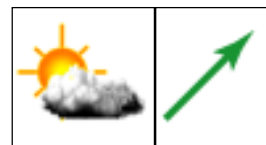
Une exploitation du sous-sol générant de fortes pressions sur les milieux naturels et la ressource en eau, et plus particulièrement l'extraction de granulats alluvionnaire toujours en augmentation.



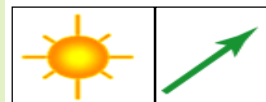
## Déchets



Une coopération intercommunale en progrès.



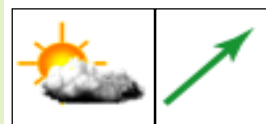
Des documents cadre et des outils actualisés ou mis en place pour une meilleure connaissance de la problématique déchets.



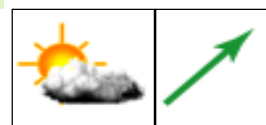
Un gisement de déchets ménagers et assimilés toujours en croissance.



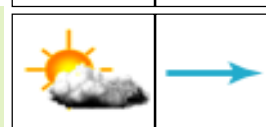
Un développement significatif de la collecte des déchets ménagers et assimilés en vue de leur valorisation matière et organique, mais à développer sur la fraction organique.



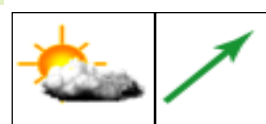
Une filière de valorisation organique des boues de stations d'épuration encore fragile.



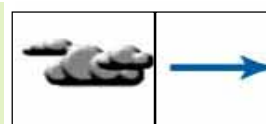
Des résultats encourageants au regard des objectifs des plans départementaux et en progression par rapport à 2000.



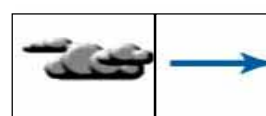
Encore une part importante des déchets ménagers et assimilés, non valorisés, traités par stockage ou incinération.



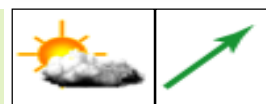
Des équipements encore insuffisants pour le traitement des déchets ménagers autrement que par leur valorisation.



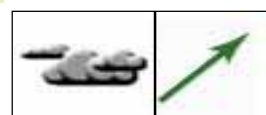
Un gisement des déchets non dangereux mal connu mais important, et présentant un fort potentiel de valorisation probablement sous-exploité.



Un renforcement des filières de traitement des déchets dangereux.



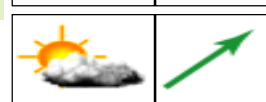
Des filières de collecte et de traitement du gisement diffus des déchets dangereux en émergence.



Une filière pour le gisement diffus des déchets des activités de soins toujours difficiles à organiser.



Des progrès significatifs pour la collecte des déchets agricoles.

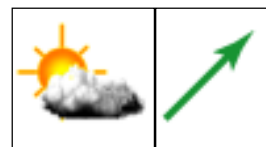




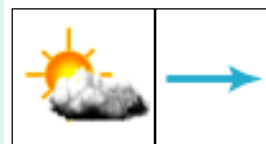
## Air



Un réseau de mesures satisfaisant pour les principaux polluants atmosphériques liés aux transports et aux activités industrielles, mais une connaissance à approfondir et une information du public à développer concernant les polluants non réglementés et la qualité de l'air intérieur.



Des émissions de polluants dans l'atmosphère essentiellement liées en Bourgogne aux sources mobiles et des concentrations pour certains polluants qui ne diminuent pas malgré les évolutions technologiques.



Une préoccupation récente concernant des polluants peu mesurés, dont on connaît la toxicité et dont l'impact sur la santé reste encore à évaluer.



Une connaissance sur la qualité de l'air intérieur et ses impacts sanitaires qui doit être approfondie en raison de la toxicité des polluants identifiés lors de campagnes expérimentales.



## Effet de serre

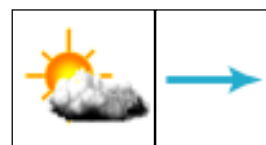


Des émissions de gaz à effet de serre en Bourgogne représentant 3% des émissions nationales.

Des émissions de gaz à effet de serre émis pour les 2/3 par la combustion des énergies fossiles, et en augmentation depuis plusieurs années.



Compte-tenu de l'importance de l'activité agricole en région, une forte contribution de ce secteur dans les émissions de gaz à effet de serre.

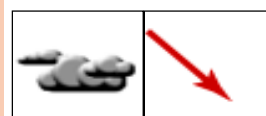


## Energie

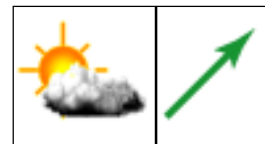


Une production régionale d'énergie ne couvrant qu'une faible part des besoins locaux.

Des consommations finales d'énergies en augmentation, les énergies fossiles représentant les premières énergies consommées ; une forte contribution des secteurs des transports routiers, suivi des secteurs de l'habitat et du tertiaire.



Une filière bois, principale énergie renouvelable utilisée en Bourgogne, en développement et qui s'appuie sur de fortes potentialités régionales.



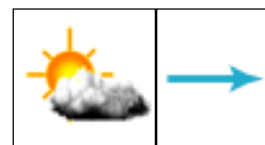
Des autres sources d'énergie renouvelables, en progression, mais encore au stade de l'émergence.



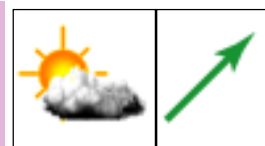
## Bruit



Des nuisances sonores principalement dues aux infrastructures de transport terrestre, et en lien fort avec l'augmentation régulière du trafic routier.



Des outils réglementaires qui se mettent en place progressivement ; des pôles de compétence bruit à étendre à l'ensemble de la région pour une gestion centralisée de la problématique bruit .



# Liste des sigles

## Organismes cités

ADEME : Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie  
AERM : Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée  
BRGM : Bureau de Recherche Géologique et Minière  
CEA : Commissariat à l'Energie Atomique  
DIREN : Direction Régionale de l'Environnement  
DRAC : Direction Régionale des Affaires Culturelles  
DRAF : Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt  
DRASS : Direction Régionale des Affaires Sanitaires et Sociales  
DDASS : Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales  
DRE : Direction Régionale de l'Equipement  
DRIRE : Direction Régionale de l'Industrie de la Recherche et de l'Environnement  
IFEN : Institut Français de l'Environnement  
MEDD : Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable  
SDAP : Services Départementaux de l'Architecture et du Patrimoine

## Abréviations utilisées

|                                                                              |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| AEP : Alimentation en Eau Potable                                            | PDU : Plan de Déplacements Urbains                                                      |
| AOC : Appellation d'Origine Contrôlée                                        | PLU : Plan Local d'Urbanisme                                                            |
| APB : Arrêté de Protection de Biotope                                        | PMPOA : programme de maîtrise des pollutions d'Origine Agricole                         |
| BASIAS : Base des Anciens Sites Industriels et Activités de Service          | PNR : Parc Naturel Régional                                                             |
| BASOL : Base de données sur les sites sols pollués                           | POI : Plan d'Opération Interne                                                          |
| BTP : Bâtiment et Travaux Publics                                            | PPI : Plan Particulier d'Intervention                                                   |
| CAD : Contrat d'Agriculture Durable                                          | PPRI : Plan de Prévention des Risques Inondation                                        |
| CG : Conseil Général                                                         | PPRT : Plan de Prévention des Risques Technologiques                                    |
| CLIC : Comité Local d'Information et de Concertation                         | PREDAMA : Plan Régional pour l'Elimination des Déchets Autres que Ménagers et Assimilés |
| CO <sub>2</sub> : Dioxyde de Carbone                                         | PREDAS : Plan Régional pour l'Elimination des Déchets des Activités de Soins            |
| COV : Composés Organiques Volatils                                           | PRQA : Plan Régional de la Qualité de l'Air                                             |
| CPER : Contrat de Plan Etat Région                                           | PSS : Plan de Surface Submersible                                                       |
| CTE : Contrat Territorial D'Exploitation                                     | SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux                                      |
| DASRI : Déchets des Activités de Soins à Risques Infectieux                  | SAU : Surface Agricole Utilisée                                                         |
| DCE : Directive Cadre sur l'Eau                                              | SCOT : Schéma de Cohérence Territoriale                                                 |
| DDRM : Dossier Départemental des Risques Majeurs                             | SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux                           |
| DICRIM : Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs             | SEQ : Système d'Evaluation de la Qualité (eau)                                          |
| DOCOB : DOcument d'OBjectif (Natura 2000)                                    | SIC : Site d'Intérêt Communautaire (au titre de la directive Habitats – futur ZSC)      |
| DTQD : Déchets Toxiques en Quantité Dispersée                                | SO <sub>2</sub> : Dioxyde de Soufre                                                     |
| EH : Equivalent-Habitant                                                     | SRU : Solidarité et Renouvellement Urbain                                               |
| ERU : Eaux Résiduelles Urbaines                                              | STEP : Station d'Epuration                                                              |
| PO FEDER : Programme Opérationnel du Fond Européen de Développement Régional | STH : Surface Toujours en Herbe                                                         |
| ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement            | TEP : Tonne Equivalent Pétrole                                                          |
| ITOMA : Installations de Traitement des Ordures Ménagères et Assimilés       | TMD : Transport de Matière Dangereuse                                                   |
| LGV : Ligne à Grande Vitesse                                                 | UIOM : Unité d'Incinération des Ordures Ménagères                                       |
| LIFE : L'Instrument Financier pour l'Environnement                           | ZICO : Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux                                 |
| Mt : Millions de tonnes                                                      | ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique                 |
| NH <sub>3</sub> : Ammoniac                                                   | ZPPAUP : Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et du Paysage            |
| Nox : Oxydes d'azote                                                         | ZPS : Zone de Protection Spéciale (directive Oiseaux)                                   |
| NO <sub>2</sub> : Dioxyde d'azote                                            | ZSC : Zone Spéciale de Conservation (directive Habitats)                                |
| O <sub>3</sub> : Ozone                                                       |                                                                                         |
| PAC : Politique Agricole Commune                                             |                                                                                         |
| PAPI : Programme d'Action pour la Prévention des Inondations                 |                                                                                         |
| PEDMA : Plan départemental d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés   |                                                                                         |

Crédits photos:  
Laurent MIGNAUX - MEDD  
DIREN Bourgogne  
Daniel DENNINGER

La Direction régionale de l'environnement Bourgogne est un service déconcentré du ministère de l'écologie et du développement durable, sous tutelle du préfet de région.

Elle a pour mission de :

- connaître et faire connaître l'environnement
- protéger et valoriser le patrimoine
- participer à la prévention des risques naturels
- intégrer l'environnement à l'amont des grands projets d'aménagement
- participer au développement régional
- animer, former et informer





**Direction régionale de l'environnement**  
**BOURGOGNE**

Direction régionale de l'environnement  
Bourgogne  
6 rue Chancelier de l'Hospital BP 1550 21 035 DIJON CEDEX  
[diren@bourgogne.ecologie.gouv.fr](mailto:diren@bourgogne.ecologie.gouv.fr)