Plan Régional Santé Environnement de Bourgogne

PRSE 2011 - 2015

ars Agence Régionale de Santé Bourgogne

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PRÉFÈTE DE LA RÉGION BOURGOGNE

Sommaire

I Les relations entre environnement et état de santé 4
1. Introduction générale, 4
2. Objectifs et méthodologie 5

II La santé environnementale en Bourgogne : état des lieux et faits marquants 6
1. Un cadre conceptuel en constante évolution 6
2. Des forces motrices, une exposition des populations de mieux en mieux documentées 6
3. Etat des lieux et enjeux en santé environnementale 7
A. Données démographiques : la population, sa répartition, les forces motrices 7
B. La place des facteurs environnementaux dans la mortalité par cancers et maladies cardiovasculaires 8
C. Eau et santé 9
D. La qualité des eaux de baignades : un bon indicateur de l'état de l'environnement et du niveau de risques sanitaires 15
E. Les nuisances sonores en Bourgogne 16
F. La qualité de l'air et son impact sur la santé des bourguignons. 18
G. La qualité de l'habitat, facteur de bonne santé 21
H. Sols pollués et santé. 24
I. La santé au travail 26
J. Santé-environnement et formation. 26

III Le PRSE 2011-2015 en Bourgogne: quels objectifs et quelles méthodes ? 27
1. Dans la continuité du premier PRSE 2004 – 2008 27
2. Consultation et information du public 27
3. Réflexions sur les actions 28
4. Une large concertation 28
5. Une complémentarité avec les autres programmes sanitaires et environnementaux 29
A. Insérer le PRSE 2 dans les préoccupations de tous les acteurs bourguignons 29
B. Une cohérence renforcée avec le «plan cancer» 30
C. Un suivi régulier et concerté des progrès 30

IV Les objectifs et actions du plan 31
1. Objectif général n°1 : améliorer la qualité de l'air respiré par les bourguignons 33
2. Objectif général n°2 : protéger la qualité de l'eau pour préserver la santé et l'environnement 41
3. Objectif général n°3 : diminuer les impacts sanitaires liés au bruit 49
4. Objectif général n°4 : améliorer la qualité de l'habitat 51
5. Objectif général n°5 : apporter la formation et l'information la plus adaptée au public le plus large possible 55
6. Objectif général n°6 : améliorer la qualité de l'air respiré par les salariés dans les locaux ou sur les postes de travail 57
7. Objectif général N°7 : améliorer les conditions d'élimination des déchets d'activité de soins 61

V La mise en œuvre et le suivi du PRSE 62
1. Les modalites de suivi du plan 62
2. Les indicateurs du plan 62
3. Les indicateurs prioritaires en santé environnementale 62

VI Les annexes 63
1. Les fiches des indicateurs du plan 64
2. Références bibliographiques 94
3. Glossaire 95

Le nouveau contexte national

Une ambition réaffirmée de protection de la santé des populations et de l'environnement

Les risques sur la santé liés aux pollutions de l'environnement constituent une préoccupation grandissante et légitime de nos concitoyens.

Certaines pathologies peuvent être associées à des facteurs environnementaux comme la pollution atmosphérique urbaine, la dégradation de la qualité des eaux ou l'émission de substances chimiques dans les milieux de vie. La prévention doit être renforcée. C'est une priorité.

A la suite des engagements pris lors du Grenelle de l'environnement, les ministères en charge de l'écologie et de la santé ont élaboré un second plan national santé environnement.

Un travail similaire a été effectuée en région Bourgogne avec l'élaboration d'un second plan régional santé environnement, dans une large concertation soucieuse de prendre en compte les préoccupations émanant de tous les territoires et acteurs de la région.

Six objectifs principaux ont été retenus, l'amélioration de la qualité de l'air respiré par les bourguignons comme par les salariés dans les locaux ou sur les postes de travail, protéger la qualité de l'eau pour préserver la santé et l'environnement, diminuer les impacts sanitaires liés au bruit, améliorer la qualité de l'habitat, apporter la formation et l'information la plus adaptée au public le plus large possible,

Les effets bénéfiques s'observeront à long terme. Nous mobiliserons tous les moyens disponibles afin de maintenir un haut niveau d'implication et de vigilance.

La Directrice Générale de l'Agence Régionale de Santé
Monique CAVALIER

La Préfète de la Région Bourgogne
Anne BOQUET

I. Les relations entre environnement et état de santé

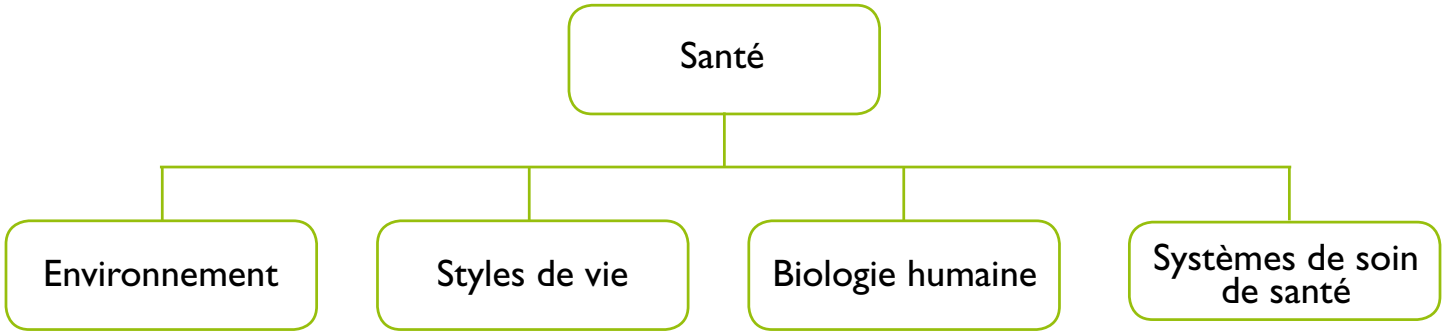
1. Introduction générale

Le champ de la santé environnementale est potentiellement très vaste puisque les facteurs de risques susceptibles d'être pris en compte sont nombreux. L'ampleur du sujet se retrouve dans la définition de l'OMS[1] qui précise que «*la santé environnementale (environmental health) comprend les aspects de la santé humaine, y compris la qualité de la vie, qui sont déterminés par les facteurs physiques, chimiques, biologiques, sociaux, psychosociaux et esthétiques de notre environnement.*

Elle concerne également la politique et les pratiques de gestion, de résorption, de contrôle et de prévention des facteurs environnementaux susceptibles d'affecter la santé des générations actuelles et futures».

La commission BRUNTLAND a reconnu dès 1987[2] que la dégradation des écosystèmes et les changements environnementaux avaient un fort impact sur la santé humaine.

La santé-environnementale est une préoccupation croissante dans la région Bourgogne. Caractériser les risques qui pèsent sur la santé humaine constitue donc une priorité de même que leur hiérarchisation.



Les facteurs qui déterminent la santé (OMS – urbanisme et santé – 2004) D'après Lalonde (12)

2. Objectifs & méthodologie

Une autre approche développée par l'OMS permet de mieux appréhender les enjeux et de faciliter les stratégies de réponses et d'action dans un cadre local.

Cette conception modélisée des relations entre la santé et l'environnement appelée DPSEEA[3] est reprise par le bureau de l'OMS Europe pour élaborer une liste d'indicateurs en santé environnementale commun à tous les pays européens.

Selon l'ANSES[4], ce modèle DPSEEA présente l'avantage de pouvoir agir à chaque niveau de diagnostic en fonction de l'état des connaissances. Et de citer par exemple une action au niveau des forces motrices ou «éléments moteurs» de la qualité de l'air en développant une alternative au transport routier.

Ou d'agir sur les «pressions» en développant les alternatives aux pesticides, ou encore, sur les «effets» en améliorant l'information des personnes victimes des expositions aux polluants[5].

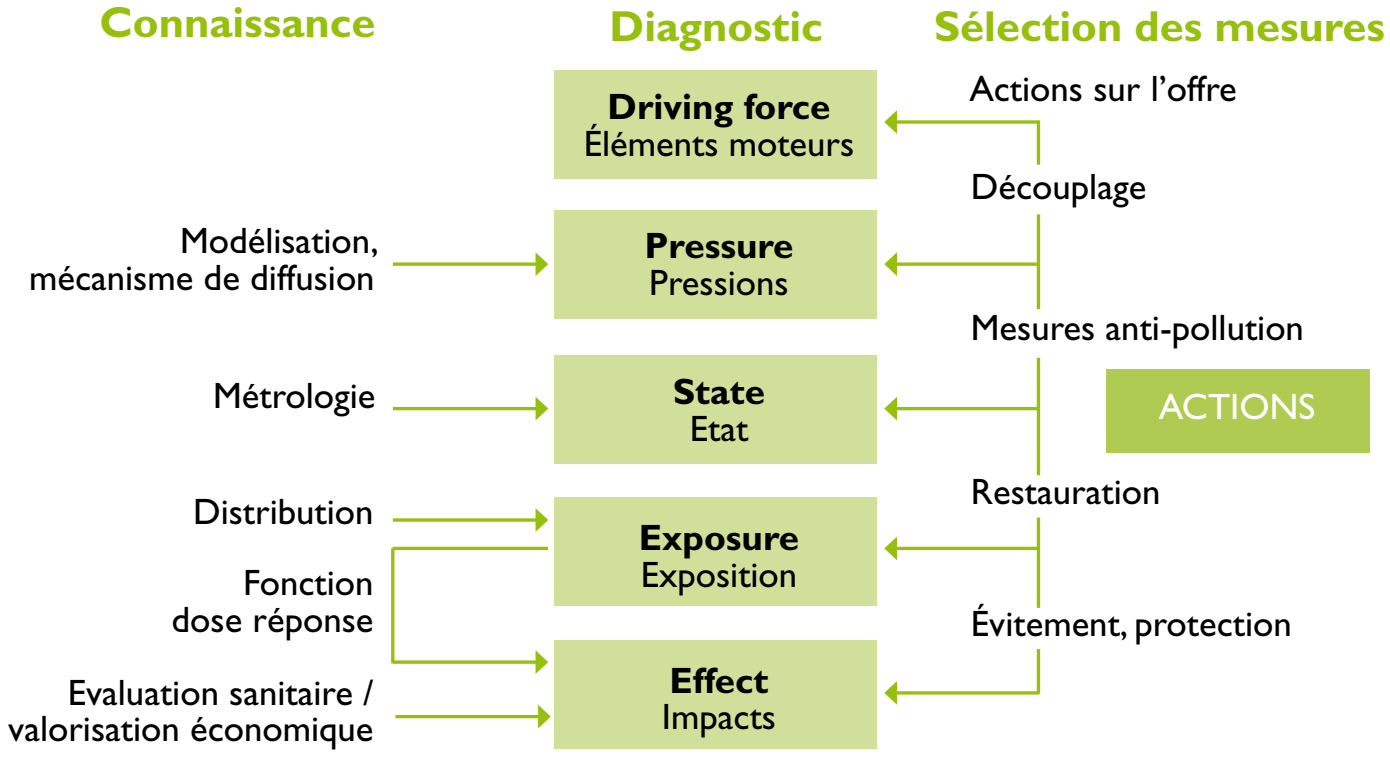
La modélisation « DPSEEA» montre que l'action peut se décliner à différents niveaux et améliorer la situation malgré la complexité du champ de la santé environnementale

On peut décider de s'intéresser à l'eau comme milieu objet de multiples pressions ou contaminations que l'on se propose d'inventorier, à l'air en analysant les rejets atmosphériques dans leur diversité et en se focalisant principalement sur ceux qui ont un impact connu ou suspecté sur la santé.

La démarche peut consister à appréhender la question des transports dans sa globalité, avec ses nombreux impacts sur les milieux (air pollué, nuisances sonores, dégradation des paysages…). Cette méthode peut s'appliquer à l'agriculture ou l'industrie.

D'autres pistes de travail sont encore envisageables telles que le ciblage des populations les plus vulnérables pour déterminer les différentes expositions environnementales qui les affectent.

Modèle DPSEEA de santé environnementale



D'après le rapport final de la commission d'orientation pour le plan national santé- environnement

II. La santé environnementale en Bourgogne : état des lieux et faits marquants

1. Un cadre conceptuel en constante évolution

Le cadre conceptuel proposé par le modèle DPSEEA permet de ne pas s'arrêter sur l'absence ou la qualité des données sachant que les facteurs qui concourent à la dégradation de l'état de santé sont complexes à mettre en évidence et que de nombreux travaux de recherche actuellement en cours permettront d'en savoir plus à moyen terme.

On peut dès à présent orienter l'action sur les «forces ou éléments moteurs» que l'on a diagnostiqué mais aussi sur «l'exposition des populations».

Ce modèle théorique contraint à poser la question des enjeux régionaux en santé environnementale en Bourgogne, en même temps qu'il oblige à définir des priorités.

Il est ainsi possible d'identifier plusieurs «tendances», «pressions», et «forces motrices» propres à notre région ou communes à la situation française[6]:

2. Une exposition des populations de mieux en mieux documentée

On peut citer **l'usage important de pesticides**[7] dont les suivis analytiques témoignent d'une forte pression sur les différents milieux (air, eau et même qualité de l'air des locaux).

Chaque pesticide ayant des caractéristiques toxicologiques qui lui sont propres, le risque sanitaire lié à l'exposition aux faibles doses d'un cocktail de substances est complexe à mettre en exergue.

Les études connues témoignent de la persistance d'un bruit de fond qui concerne les milieux urbains, à des concentrations cependant plus faibles que dans les centres de villages plus proches des lieux de traitement[8].

L'exposition potentielle d'une grande part de la population, indépendamment de la détermination précise du risque sanitaire, justifie que des mesures soient prises pour réduire les émissions[9].

Même si la Bourgogne ne connaît pas les niveaux de **pollution atmosphérique** des régions voisines, les mesures effectuées par ATMOSF'Air[10] ont permis une première évaluation de l'impact sanitaire de cette pollution à l'échelle d'une agglomération[11].
Les conclusions invitent à l'action concertée et volontariste : «*même si les risques relatifs associés à la pollution atmosphérique sont faibles, le nombre élevé de personnes exposées aboutit à un impact collectif non négligeable. Ils indiquent également que la pollution atmosphérique urbaine peut avoir un impact important sur la santé, même dans une agglomération comme celle de Dijon où les valeurs limites sont la plupart du temps respectées*».

Dans le domaine de l'Habitat, la Bourgogne se distingue par la relative **ancienneté de son parc de logement comme le** confirme les données synthétisées par ALTERRE Bourgogne[12] :

«*Première région française de par l'ancienneté de son parc de logements (près de 40 % construits avant 1949).*
De 24 000 à 36 000 logements indignes, c'est-à-dire portant atteinte à la santé des personnes, à leur dignité et à leur droit au logement (notamment les logements insalubres, menaçants, ruines, présentant un risque d'intoxication par le plomb, les formes d'habitat précaire)».

L'exigence de bâtiments «sains» et plus respectueux de l'environnement a amené les acteurs bourguignons à mettre en place des systèmes de signalement des situations d'indécence et de leur traitement. Aller plus loin, résorber massivement les situations d'indignité et d'insalubrité, diminuer la pollution atmosphérique liée au fonctionnement des bâtiments et améliorer la qualité de l'air intérieur va nécessiter de renforcer plus encore les dispositifs actuels d'intervention.

Parmi les nuisances étudiées par l'INSEE figure le **bruit**. Il constitue la cause de gêne la plus fréquente. «*Il indispose plus de la moitié des ménages interrogés : 54 % d'entre eux se déclarent gênés par le bruit lorsqu'ils sont chez eux, 28 % le sont souvent et 26 % de temps en temps* ».

Même si la Bourgogne ne peut être comparée à l'Ile de France, les nuisances sonores font aussi partie du quotidien des bourguignons et deux «pôles de compétences bruit» témoignent d'une volonté d'apporter des solutions globales à ce fléau[13].
Au-delà de la nuisance ressentie apparaissent les effets insidieux sur la santé. L'OMS attire l'attention des décideurs et acteurs de santé sur l'impact des nuisances sonores chroniques sur le développement des enfants «*The scientific community agrees that there is sufficient and consistent research evidence to show that chronic exposure to environmental noise leads to impaired cognitive function and health in children…*»[14].

Comment appréhender ces facteurs environnementaux et les conséquences qu'ils peuvent avoir sur la santé, sans un travail préalable de **sensibilisation et de formation sur les enjeux de santé publique en Bourgogne** ?

Si l'éducation à l'environnement est désormais largement répandue, «*la demande sociale vis-à-vis des enjeux environnementaux et plus largement du développement durable (notamment dans ses composantes sociales et environnementales) est croissante. Elle met en lumière le besoin important de sensibilisation, d'éducation ou de formation dans les domaines de l'environnement et du développement durable, de la population comme des acteurs des pouvoirs publics*»[15].

Le lien entre santé et environnement commence seulement à être développé par exemple dans les outils de formation disponibles pour les écoles[16].

L'analyse du contexte Bourguignon, notamment son économie, l'état de son environnement[17] et la santé de sa population[18], a conduit à cerner les milieux extérieurs (eau, air) et intérieur (habitat) comme priorités qui feront l'objet d'une réflexion collective approfondie et serviront de socle aux objectifs du second plan régional santé environnement (PRSE 2).Deux fils conducteurs animeront cette démarche collective : la nécessaire **réduction des inégalités en santé environnementale et la protection des populations les plus vulnérables**.

3. Etat des lieux et enjeux en santé environnementale

A. Données démographiques : la population, sa répartition, les forces motrices

La population bourguignonne est très inégalement répartie sur le territoire. La région conserve un caractère rural marqué, 33 % de la population vie dans des communes de l'espace rural soit près du double de la moyenne française[19]. La population est principalement concentrée sur les axes de Dijon-Mâcon et de Sens-Auxerre.
Ces disparités s'accentueront puisqu'en 2030, 38 % de la population se localisera ainsi autour de ces deux axes, déjà les plus peuplés[20].

La population bourguignonne vieillit davantage qu'en métropole, avec une part des plus de 75 ans plus élevée en Bourgogne que dans la moyenne des Régions françaises. La Nièvre et la Saône-et-Loire sont les plus concernées.
Cette tendance augmentera avec un vieillissement de la population plus marqué dans les zones rurales et celles du Sud Ouest de la Région (INSEE[21]). Les territoires les plus urbains seront également concernés et pourraient compter jusqu'à 18 000 personnes supplémentaires âgées de plus de 75 ans.

En 2030, les décès l'emporteraient sur les naissances dans l'ensemble des territoires bourguignons, à l'exception de Dijon[22].

Or, le vieillissement de la population est un facteur de risque important pour la survenue de pathologies chroniques et les personnes les plus âgées sont également les plus sensibles aux effets de la pollution.

B. La place des facteurs environnementaux dans la mortalité par cancers et maladies cardiovasculaires

Une forte augmentation en partie expliquée

En termes de mortalité, par la comparaison des deux campagnes de 1980-1984 et de 2000-2004, l'ORS de Bourgogne note que les disparités régionales augmentent, ce qui résulte d'une dégradation de la situation de certains départements par rapport à la moyenne française. Les principales causes de décès prématurés sont les cancers et les maladies cardiovasculaires. Les cancers sont chaque année à l'origine de 4 700 décès en Région, avec une surmortalité pour les hommes, comparativement à la moyenne nationale (+6 %) et ce quel que soit l'âge, ainsi qu'avant 65 ans (+13 %). L'évolution est défavorable, l'incidence ayant quasiment doublé chez l'homme entre 1980 et 2005 et très fortement augmenté chez la femme.

Soulignons que l'augmentation des cancers n'est pas spécifique à la Bourgogne. La même tendance est observée au niveau national, l'INVS[23] estimant en 2005 le nombre de nouveaux cas de cancers à près de 320 000, alors qu'il était de 170 000 en 1980.

La Bourgogne et notamment la Nièvre et l'Yonne, montre également une surmortalité par cardiopathies ischémiques comparativement à la tendance nationale. L'évolution est particulièrement importante chez les femmes[24]

Près de la moitié de ces décès seraient évitables, soit une moyenne annuelle de 1 440 vies préservées[25].
L'exposition aux nuisances susceptibles d'altérer la santé est inégale selon la situation géographique ou sociale des personnes. Leur vulnérabilité varie également avec l'âge ou leur état physiologique.

De plus en plus d'études suggèrent que l'exposition répétée à des cancérogènes environnementaux serait l'une des causes de l'augmentation de l'incidence constatée[26]. Citons les mélanomes, directement liés à une exposition excessive aux rayonnements UV[27]. Il existe en fait un grand nombre de substances chimiques pour lesquelles un impact cancérigène est suspecté. La classification de ces substances permet de disposer d'un cadre de référence utile aux actions de prévention.

Une classification des substances chimiques en évolution avec les connaissances scientifiques

Quels sont les autres agents environnementaux classés comme cancérigènes ? Il faut se référer aux différentes classifications parmi lesquelles celle de l'OMS (CIRC)[28] qui s'applique à l'environnement au sens large. Cette liste est réactualisée en fonction des connaissances scientifiques[29].

Les 5 categories du CIRC

Groupe 1	L'agent est cancérogène pour l'homme.
Groupe 2A	L'agent est probablement cancérogène pour l'homme.
Groupe 2B	L'agent est peut-être cancérogène pour l'homme.
Groupe 3	L'agent est inclassable quant à sa cancérogénicité pour l'homme.
Groupe 4	L'agent n'est probablement pas cancérogène pour l'homme.

Chez les enfants, le lien éventuel entre des expositions environnementales et certains types de cancers est de plus en plus étudié[30].
Des facteurs, tels que les champs électromagnétiques d'extrêmement basse fréquence, les pesticides et la pollution atmosphérique générée par le trafic automobile sont suspectés.

Toutes les évaluations d'impacts sanitaires tendent à montrer un impact significatif des polluants atmosphériques sur la mortalité et la morbidité par maladie cardiovasculaire[31/32].

C'est ainsi que le 23 juin 2004, le bureau de l'OMS pouvait déclarer «*qu'un groupe d'experts de l'OMS composé de scientifiques spécialistes de santé publique venant d'Europe et d'Amérique du Nord a annoncé aujourd'hui que de nouvelles études avaient prouvé l'existence d'un lien de cause à effet entre la pollution atmosphérique et la mortalité due à des troubles respiratoires chez les nourrissons, la détérioration des capacités respiratoires des enfants et une plus grande vulnérabilité aux effets du vieillissement et aux infections chez les adultes...*»

Cependant, la puissance statistique des études est un facteur essentiel pour détecter de telles interactions. A titre d'exemple le regroupement de données individuelles de 6 études (1 530 cas et 731 témoins) et les données publiées de 22 études (environ 4 300 cas) a permis de prouver et de quantifier l'augmentation du risque de cancer de la vessie chez les fumeurs.

Si l'estimation de la part de maladies liées aux facteurs environnementaux fait encore débat, la nécessité de diminuer les pollutions génère un consensus[33].
Un nombre croissant d'études épidémiologiques cherchent actuellement à préciser le rôle des polluants dans les perturbations du métabolisme et du bon fonctionnement des organismes vivants[34].

C. Eau et santé

Une gestion des ressources confrontée à de multiples enjeux : les pollutions diffuses, les problèmes quantitatifs, la sécurisation des approvisionnements.

Les facteurs clés

L'agriculture : un rôle économique important

La Bourgogne est une grande région agricole française, caractérisée par une spécialisation poussée de ses territoires. L'occupation du sol met en lumière l'importance des terres arables (environ 32 % de la superficie régionale totale), des bois et forêts (31 %) et de la surface toujours en herbe (25 %). Les autres occupations (habitations, infrastructures diverses) n'occupent que 11 % de la superficie totale (contre plus de 19 % au niveau national).

Hormis sur un axe Dijon-Mâcon (et dans une moindre mesure Dijon-Auxerre) qui concentre une bonne part de la population, le reste de la région révèle de faibles densités où domine la ruralité. Cette présence marquée du monde rural est à mettre en parallèle avec le poids et la place de l'agriculture dans l'économie et l'identité régionale. Mais cette forte empreinte de l'agriculture est génératrice d'une pollution diffuse quasi générale qu'il convient de maîtriser et de diminuer (pesticides, nitrates…)[35].

Parallèlement à la spécialisation des exploitations agricoles (viticulture, céréaliculture et élevage bovin-viande), les territoires ruraux montrent leurs spécificités et leur diversité :

- Dominance accrue de l'élevage dans le bassin allaitant, constitué du Morvan, du Charolais Brionnais et de l'Auxois ouest. L'usage de produits phytopharmaceutiques est réduit sur ces secteurs, marqués par la culture traditionnelle de l'herbe (prairies naturelles et temporaires).
- Céréalicultures sur les plateaux calcaires de Bourgogne ainsi qu'en Bresse, Auxois Puisaye sud et Nivernais central, avec une utilisation importante de produits phytosanitaires.
- Viticulture AOC[36] enfin sur les terroirs traditionnels de Nuits, Beaune, Chalon-sur-Saône et Mâcon. Dans ces secteurs, la culture de la vigne, culture pérenne, occasionne l'emploi de nombreux produits phytosanitaires, dont les fongicides inorganiques à base de cuivre et de soufre.

Les agriculteurs sont les principaux utilisateurs de produits phytosanitaires puisque 90 % du tonnage national de produits phytosanitaires est consacré à l'activité agricole.

En Bourgogne, deux zones se distinguent donc dans l'emploi des pesticides : le vignoble et les grandes cultures. A noter que la vigne, bien que peu présente sur le territoire (comparativement aux autres productions agricoles) utilise à elle seule une part substantielle des pesticides (au niveau national, la valeur a été chiffrée : 3 % de la SAU pour environ 20 % de la consommation totale de pesticides).
En termes de pression phytosanitaire exercée par hectare, le colza (avec un IFT[37] total = 7,8) arrive loin devant le blé (IFT total = 5,5) ou le maïs (IFT total = 2,5). Les cultures pérennes (vignes) ou maraîchères (IFT pommes de terre = 18,3), occupent peu d'espaces mais exercent une pression phytosanitaire «à l'hectare de terre cultivée» encore nettement plus prononcée que le colza. La dernière enquête réalisée en Bourgogne auprès des distributeurs de produits phytosanitaires (2005) indique une consommation globale de l'ordre de 5 815 tonnes de spécialités commerciales (soit 2 250 tonnes de substances actives pour 433 molécules).

La moitié des ventes concernent 10 substances actives, dont par ordre d'importance décroissante : le soufre (fongicide largement employé en vigne), le glyphosate (herbicide total), la trifluraline (herbicide colza désormais interdit) et l'isoproturon (herbicide céréales).

La part prise par les interventions en zones non agricoles est difficilement chiffrable. Toutefois elle est loin d'être négligeable, notamment du fait des risques de transferts vers les eaux qu'occasionne l'emploi de ces produits sur des zones souvent imperméables et en l'absence de bonnes pratiques de pulvérisation...

L'eau, une inégale répartition

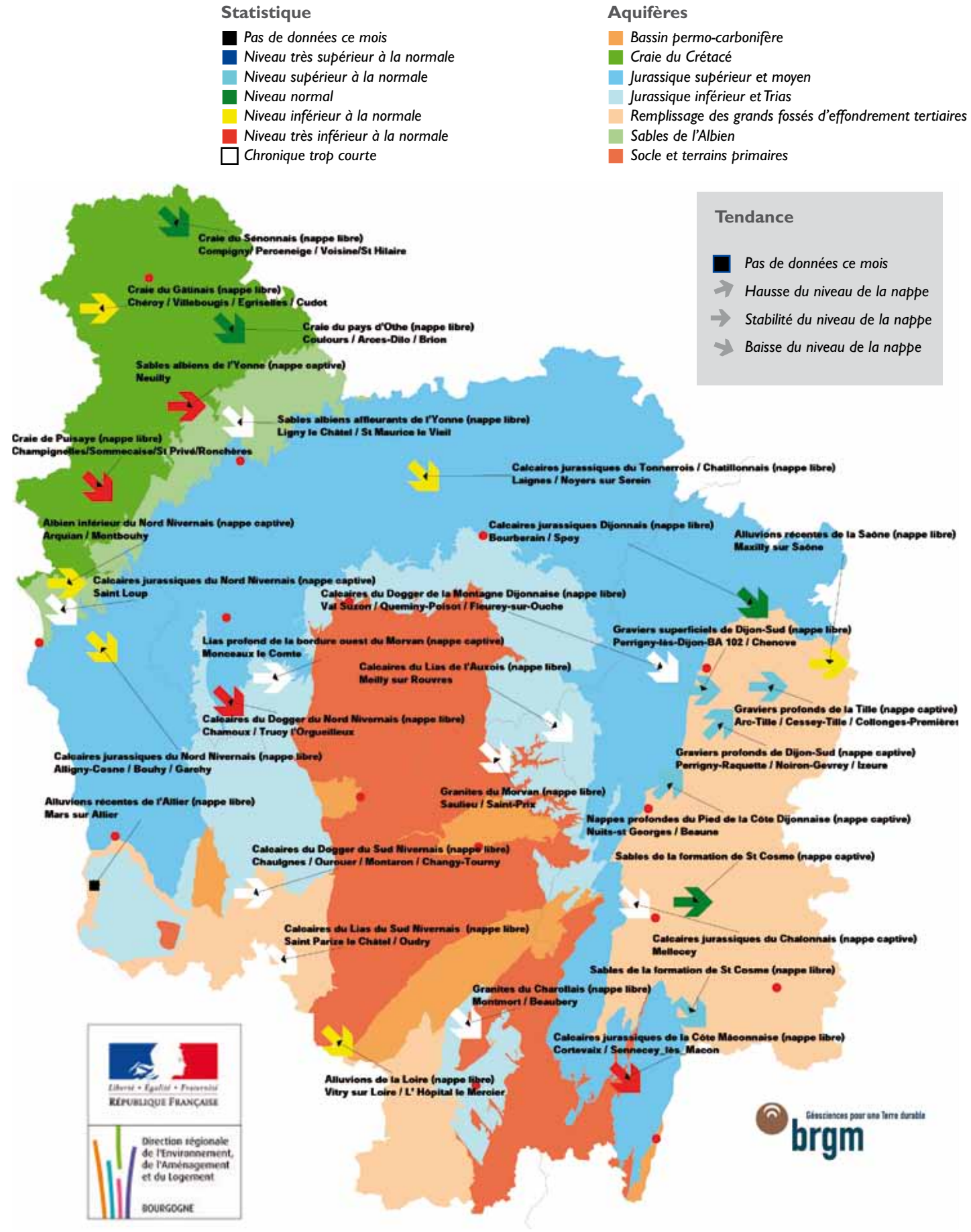
Si la Bourgogne dispose d'une ressource en eau globalement abondante[38], l'inégale répartition des eaux souterraines est de règle du fait de son relief et de sa géologie[39]. Dans certains cas, ce contexte naturel (socle ne permettant que de petits réservoirs, terrains imperméables au sud de la Bourgogne…) peut mettre en relief des problèmes quantitatifs qui obligent les collectivités à couvrir leurs besoins en eau par des ressources superficielles[40].

L'analyse quantitative des ressources, confirme leur vulnérabilité. A titre d'illustration, les tendances reportées sur la carte de situation en février 2011 font apparaître une baisse du niveau des nappes dans 80 % des cas.

A ce contexte qui témoigne d'une surexploitation de certaines nappes, il faut ajouter les effets des modifications liés aux activités humaines (perturbation des vallées alluviales par les prélèvements de matériaux, pollutions diffuses quasi généralisées…), problématiques communes aux trois bassins hydrographiques[41].

Les SDAGE[42] des trois bassins qui couvrent la Bourgogne attirent l'attention des décideurs quant à la surexploitation de certaines nappes de la région qui peuvent mettre en péril les usages fondamentaux notamment en cas de sécheresse.

Situation des nappes souterraines en Bourgogne au 28 février 2011



A ces contraintes quantitatives provoquées s'ajoute une vulnérabilité intrinsèque des ressources aux polluants qui va fortement conditionner les objectifs de retour au bon état des nappes d'eau en 2015[43].

L'importance des enjeux de gouvernance pour traiter globalement ces questions doit être soulignée. Qu'il s'agisse du partage des ressources, de la sécurisation des approvisionnements et surtout de l'implication coordonnée des acteurs pour résoudre les problèmes de pollution diffuse. Actuellement, le morcellement des responsabilités, la faiblesse des ressources humaines, le manque de technicité et de compétences disponibles ne sont que partiellement compensés par les intercommunalités existantes.

Les aléas[44] de pollution des eaux par les produits phytosanitaires sont inégalement répartis sur le territoire bourguignon et ce dernier peut aisément être découpé en zones homogènes, tant du point de vue des conditions hydrogéologiques qu'agronomiques.

- Concernant les eaux de surface, l'aléa de pollution par les produits phytosanitaires est relativement modéré (cf. Cartographie BRGM[45], préliminaire à la mise en place du réseau de suivi des produits phytosanitaires dans les eaux en région Bourgogne, juin 2001).
- Concernant les eaux souterraines ; l'aléa de pollution par les produits phytosanitaires d'origine agricole est plus important, du fait de systèmes culturaux pénalisants implantés sur des zones de forte vulnérabilité, notamment dans les départements de l'Yonne et de la Côte-d'Or.

  Citons entre autres la nappe alluviale de l'Yonne aval, le Gâtinais, le Migennois, les plateaux du Châtillonnais et de Noyers, la Côte dijonnaise et l'arrière Côte, la Côte mâconnaise, la nappe alluviale de la Loire et de l'Allier, avec herbages minoritaires, céréales et maïs ou vigne… Cette liste n'est pas exhaustive.

Si à l'échelle de la région, environ 65 % des captages sont protégés, ce chiffre ne doit pas masquer le travail qui reste à accomplir tant sur les ressources qui ne bénéficient d'aucune protection que pour les captages dont la DUP[46] ancienne ne comporte que peu ou pas de dispositions permettant une réelle protection.

En Bourgogne, peu de ressources en eau importantes et facilement accessibles disposent d'une protection efficace. Elles sont souvent le siège d'activités dont les orientations actuelles sont fréquemment incompatibles avec le maintien de leurs potentialités et de leur qualité. Les vallées alluviales dont les disponibilités en eau sont très appréciables en sont une illustration.

La contamination des eaux superficielles bourguignonnes par les pesticides est essentiellement le fait des herbicides. Les urées substituées (chlortoluron et isoproturon) sont les molécules autorisées à ce jour qui sont le plus fréquemment retrouvées dans les cours d'eau, à des concentrations souvent pénalisantes.

En dépit des mesures réglementaires dont ils font l'objet (réduction des doses d'emploi depuis 2004), ces herbicides, utilisés surtout en céréaliculture, demeurent très préjudiciables à la qualité dans les eaux superficielles.

Le glyphosate et son métabolite l'AMPA[47] sont de plus en plus fréquemment quantifiés, tant en eaux superficielles qu'en eaux souterraines. Clef de voûte des systèmes culturaux sans labour, le glyphosate est utilisé massivement en agriculture (gestion des repousses ou des couverts végétaux lors de l'interculture, destruction des jachères). Il est, quantitativement, la première molécule «pesticide» commercialisée dans notre région. Herbicide total et efficace, le glyphosate est employé en vigne et grandes cultures, mais également dans le cadre des zones non agricoles (collectivités, particuliers, voieries).
Des pollutions historiques par des substances actives aujourd'hui retirées du marché mais très persistantes (atrazine, oxadixyl…) caractérisent également la plupart des cours d'eau et des nappes bourguignonnes.

Faute de données suffisamment précises, il est difficile de mettre en évidence une tendance en matière de contamination des eaux par les produits phytosanitaires et par leurs produits de dégradation.
On note cependant une contamination quasi généralisée des eaux superficielles de la région et une contamination fréquente (50 à 60 % des prélèvements) des eaux souterraines. Contamination ne veut pas dire dépassement des seuils fixés par la réglementation, de nombreuses molécules contaminantes, étant détectées à des teneurs très faibles.

A noter toutefois que de nombreuses molécules retrouvées dans les eaux correspondent à des contaminations liées aux pratiques agricoles actuelles (désherbage notamment). Des modifications de pratiques concernant ces molécules constituent donc des leviers sur lesquels les agriculteurs peuvent intervenir.

En matière de réduction des risques liés aux pesticides, de nombreuses et récentes mesures réglementaires ont été prises, sous l'impulsion notamment, mais pas exclusivement, des autorités européennes.

Ces mesures portent sur l'obligation d'enregistrement des traitements par les agriculteurs, sur l'obligation de disposer d'un local de stockage conforme aux prescriptions en vigueur, sur le respect des zones non traitées à proximité des cours d'eau, et sur la gestion les effluents phytosanitaires...

Le «paquet pesticides» adopté en janvier 2009 par le Parlement Européen, redéfinit les conditions de mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques et fixe des règles pour rendre l'utilisation des pesticides plus sure et pour encourager le recours à la lutte intégrée et aux alternatives non chimiques.

L'ensemble des mesures nouvellement imposées aux agriculteurs ainsi que le Plan d'actions Ecophyto 2018 mis en œuvre consécutivement au Grenelle de l'environnement, devraient tout à la fois contribuer à réduire la dépendance de l'agriculture bourguignonne aux pesticides (objectif de réduction de 50 % de l'emploi des produits d'ici 2018) et l'occurrence de contamination des milieux par les pesticides.

L'industrie, un secteur bien représenté en Bourgogne

Si l'agriculture est fortement représentée, la marque de l'industrie constitue une autre caractéristique de la Bourgogne.
Quatre secteurs prédominent tout particulièrement d'après l'INSEE : «*la métallurgie, les industries agricoles et alimentaires, les industries d'équipements mécaniques et la chimie, caoutchouc et matières plastiques*»[48]. Les risques qui en résultent en termes de santé sont caractéristiques de ces activités. Le danger que représente l'exposition des travailleurs aux substances CMR[49] constitue un des enjeux majeurs de la santé au travail.

Urbanisme : les conséquences néfastes de l'étalement urbain.

Si les espaces ruraux dominent largement en Bourgogne, ils subissent dans certains secteurs, la concurrence d'une urbanisation très inégalement répartie, principalement le long des couronnes urbaines (Dijon, Mâcon, Chalon-sur-Saône, Nevers, Auxerre et Sens…) et des axes de communication majeurs (A6 en Saône-et-Loire)[50].

Ainsi les évaluations menées dans le cadre des travaux préparatoires du SCOT[51] dijonnais ont estimé que l'artificialisation des sols a concerné 4560 hectares sur 38 ans (1962 – 1999)[52].
Dans le val de Saône, cette imperméabilisation a concerné environ 1200 km² supplémentaires depuis 1950[53]. «*L'artificialisation est d'autant plus préoccupante que les terres grignotées autour des centres urbains sont, en général, d'un grand intérêt pour la production agricole. On observe un mitage urbain important des zones de production agricole à forte valeur ajoutée entourant de grandes villes*[54]…».
Or les conséquences d'un étalement urbain mal maîtrisé sont multiples et peuvent avoir un effet délétère sur la gestion des eaux pluviales[55], les pollutions diffuses[56] et le rechargement des nappes périurbaines souvent les plus sollicitées. Cet espace est le lieu de superposition de plusieurs dynamiques souvent contradictoires (agriculture, développement de zones d'activités, urbanisation) qui mettent à mal les ressources[57].

Le maintien de prélèvements de granulats dans les vallées alluviales contribue à cette fragilisation : elles sont moins à même de filtrer les pollutions et de réguler les débits superficiels[58].

«*L'espace périurbain souffre d'une difficulté d'organisation territoriale liée à la superposition des périmètres d'aménagement, de gestion et de projet. Il en résulte une difficulté d'intégration des politiques sectorielles de l'eau potable et du développement résidentiel et économique*».

Le constat d'exposition des populations

Sans qu'il existe un lien de cause à effet direct, la qualité de l'eau distribuée reflète partiellement l'ensemble des pressions décrites précédemment et dont les ressources sont l'objet[59]. L'enjeu des pollutions diffuses ne se limite pas aux nitrates et aux pesticides. Mais ces molécules ont été historiquement les plus recherchées et les nitrates sont particulièrement simples à analyser.

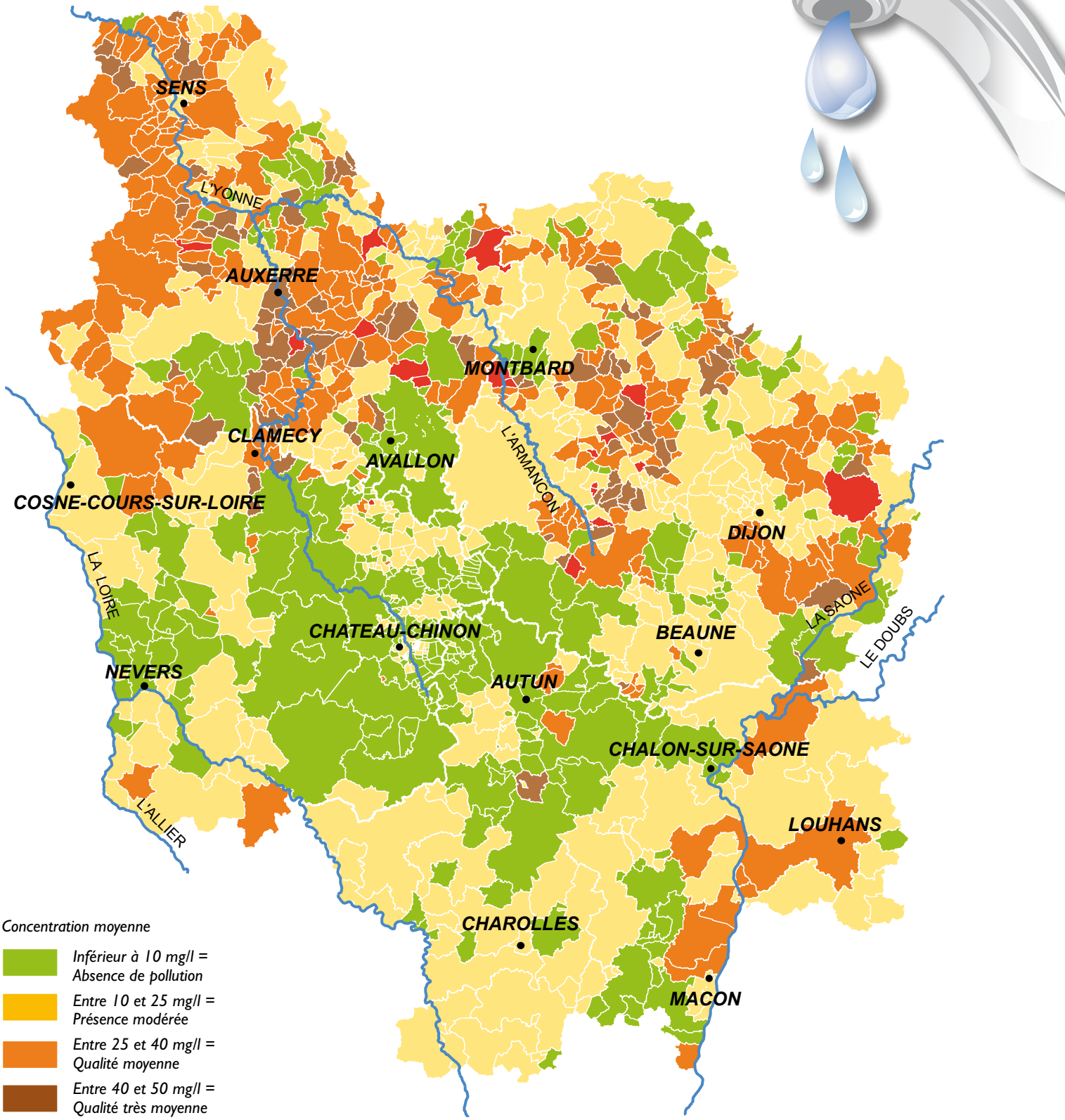
Les rejets de substances dangereuses dans l'eau font l'objet de plusieurs campagnes visant à mieux évaluer la nature et les quantités en jeu. Deux études présentées en 2008 lors du colloque organisé sur ce sujet à Paris[60] ont montré la présence de médicaments dans les eaux rejetées par les stations d'épuration, à des niveaux pouvant dépasser les valeurs guides européennes. Une troisième a posé le problème de la présence des substances toxiques dans l'eau du robinet.

À la demande de la Direction Générale de la Santé, une série de campagnes de mesures dans les eaux potables a été réalisée entre 2006 et 2007.
76 substances ont été recherchées sur 141 sites. Les résultats confirment ceux observés à l'étranger : «*une vingtaine de substances a été retrouvée dans les eaux potables au moins une fois à des concentrations variant de quelques nanogrammes à quelques centaines de nanogrammes par litre*».

Les données existantes permettent néanmoins de disposer d'une image de la contamination des eaux distribuées aux consommateurs[61].

De 60 % à 70 % des nappes seraient ainsi contaminées en Bourgogne par des produits phytosanitaires ou résidus de produits phytosanitaires. L'atrazine, bien qu'interdite d'utilisation depuis 2003, continue à être fréquemment détectée en eaux souterraines. Les effets de l'interdiction d'emploi de cette molécule (comme de l'oxadixyl) ne sont pas encore perceptibles en termes de fréquence de quantification du fait de leur grande persistance dans le milieu. Les molécules stockées dans le sol sont en effet progressivement relarguées dans les eaux et constituent de fait une source de contamination historique.

Nitrates (bilan au 1er janvier 2010)

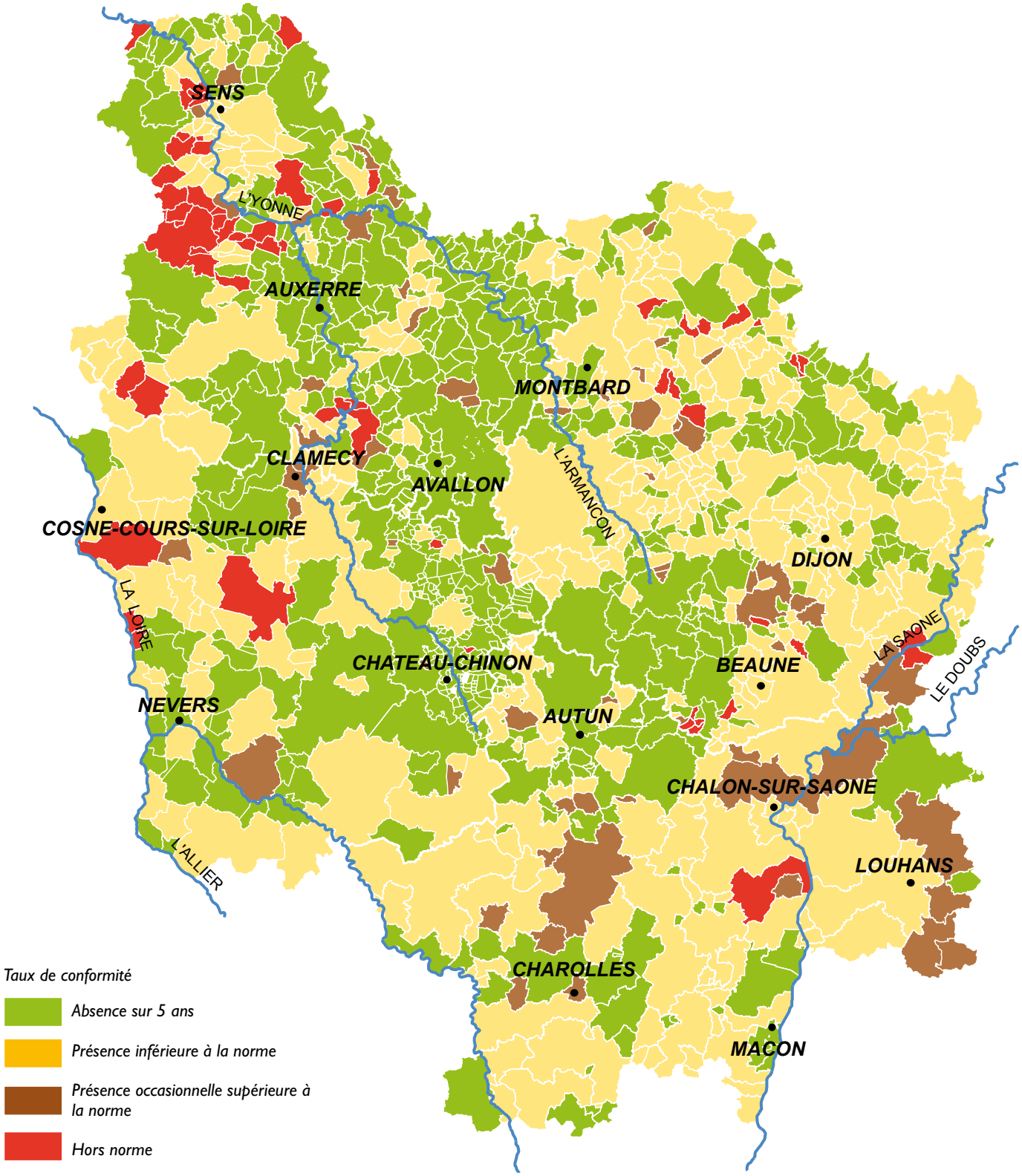


Concentration moyenne

- *Inférieur à 10 mg/l = Absence de pollution*
- *Entre 10 et 25 mg/l = Présence modérée*
- *Entre 25 et 40 mg/l = Qualité moyenne*
- *Entre 40 et 50 mg/l = Qualité très moyenne*
- *Supérieur à 50 mg/l = Mauvaise qualité*

Source : contrôle par les Délégations Territoriales de l'ARS

Pesticides (bilan au 1er janvier 2010)



Source : contrôle sanitaire par les Délégations Territoriales de l'ARS

Si la mise en place d'unité de traitement (charbon actif) sur les réseaux les plus importants a permis de faire baisser l'exposition de la population par l'eau distribuée, la contamination environnementale est encore générale.

Les nitrates sont un bon indicateur de la dégradation de l'eau distribuée aux consommateurs[62]. Les teneurs moyennes varient fortement d'un département à l'autre. Ainsi, ce sont plus de 60 % des icaunais qui ont consommé une eau dont les teneurs en nitrates ont dépassé 25 mg/l en 2006, tandis que cette situation concernait simplement 3 % des saône-et-loiriens.

Bien que contrastée à l'échelle de la région, la pollution par les nitrates demeure à un niveau élevé. La surfertilisation aboutit à une contamination des ressources incompatible avec les objectifs de la stratégie nationale de développement durable 2010-2013[63].

La question des pesticides est plus complexe : le spectre de substances concernées est très large et leur dangerosité pour la santé humaine très variable d'un principe actif à l'autre. Les problèmes posés par les adjuvants mis en œuvre dans les préparations commerciales sont encore mal étudiés. Enfin, le coût analytique est sans commune mesure avec celui des nitrates.

A noter également que les travaux menés par les trois SDAGE de la région bourgogne répertorient les captages prioritaires en termes de pollution par les nitrates et les pesticides.

Les SDAGE bourguignons soulignent la nécessité d'engager sur la période 2010-2015 des actions de restauration et de protection dans les aires des captages affectés par des pollutions diffuses.

Les pollutions diffuses ont tendance à occulter partiellement le risque bactériologique et parasitaire. Soulignons tout d'abord les grands progrès réalisés dans notre région depuis 2001 et même 2006. En 2009, plus de 97 % des bourguignons ont consommé une eau exempte de pollution bactériologique. Ce chiffre stagnait encore aux alentours de 90 % il y a 3 ans. Les réseaux qui sont les plus concernés par ce résiduel de non-conformités bactériologiques sont ceux de petites collectivités peu ou mal organisées, qu'il s'agisse de la gestion patrimoniale de leur réseaux ou des interventions au quotidien sur leurs installations.

Le risque parasitaire est plus insidieux car les traitements par chloration sont de peu d'efficacité. Les sources d'eau peuvent être contaminées par le rejet, direct ou indirect, de matières fécales contaminées dans l'eau.

Les eaux de surface peuvent être contaminées par les effluents des réseaux d'eaux usées ou par les eaux de ruissellements agricoles et urbains. Si l'eau n'est pas traitée à bon escient[64], elle peut contenir un nombre suffisant de parasites pour provoquer des gastro-entérites. Les indicateurs physiques, tels la turbidité permettent une mesure en continu et en temps réel de l'efficacité du traitement. Un épisode remarquable de contamination parasitaire accidentelle des réseaux d'eau potable a concerné notre région[65].

D. La qualité des eaux de baignades : un bon indicateur de l'état de l'environnement et du niveau de risques sanitaires

En Bourgogne, sur les trois bassins, 66 baignades ont été recensées. Elles sont réparties sur les trois bassins versant (Loire Bretagne, Seine Normandie, Rhône Méditerranée Corse,).

La qualité des eaux de baignade fait l'objet d'un contrôle par l'A.R.S. en période estivale.

Le taux de conformité apprécié en fonction de résultats d'analyses microbiologiques oscille entre 89 % et 97,5 %. La pluviométrie estivale est un facteur de dégradation particulièrement important pour les baignades en rivière. Ainsi la qualité des baignades de l'Yonne est fortement influencée par les conditions météorologiques. Pour pouvoir progresser vers des taux de conformité proches de 100 %, il va falloir gérer de manière plus efficace les eaux pluviales.

Au-delà du taux de conformité, d'autres risques doivent également être pris en compte qu'ils soient immédiats comme la noyade (10 décès en bourgogne en 2009) ou à long terme comme l'exposition excessive au soleil lors des activités annexes à la baignade qui favorise les cancers de la peau.

Au 1er décembre 2010 chaque personne responsable d'une eau de baignade devra détenir un document intitulé «profil de baignade». Ce document, va analyser la sensibilité de l'environnement situé autour du plan d'eau. Il s'agit de prévenir et gérer les risques sanitaires en recensant les sources potentielles de pollution. La synthèse des informations contenues dans ces documents devrait permettre de dresser une liste de points problématiques en matière d'assainissement individuel et collectif.

E. Les nuisances sonores

Le bruit : une source de nuisance sous-estimée

Le bruit est une source importante de nuisance la plus citée par les habitants des agglomérations de plus de 50 000 habitants. Il existe plusieurs sources d'exposition : celles liées aux transports terrestres qui restent la principale source de bruit (80 %)[66], les bruits de voisinage émanant du comportement des riverains, de la proximité avec des sites industriels ou encore de chantiers. Chez les populations jeunes, le principal risque auditif est lié à la musique amplifiée dont les technologies et l'accessibilité se développent de plus en plus.

Les effets du bruit sur la santé sont nombreux et peuvent être répertoriés en deux catégories[67] :

- Les effets physiologiques, les mieux identifiés, sont caractérisés par des lésions auditives, des pathologies cardiovasculaires et la perturbation du sommeil. Ces effets peuvent être quantifiés de manière relativement objective, par la mesure de différents paramètres (acuité auditive, pression artérielle...).
- Les effets psychologiques sont moins mesurables de façon objective. C'est le cas notamment de la gêne, qui est l'un des principaux effets psychologiques associés au bruit, sa définition précise est difficile à cerner car la perception du bruit est subjective et sa tolérance varie d'un individu à l'autre.

Les facteurs clés

De part sa position centrale par rapport aux grands pôles de développement français et ouest-européens, la Bourgogne est un lieu de passage essentiel, où les grands couloirs d'échanges nationaux et européens, tant en voyageurs qu'en marchandises, se croisent via un important réseau d'infrastructures de transport : 1031 km d'autoroutes et routes nationales, 2 096 km de voies ferrées (996 km de voies navigables dont plus de deux tiers à dominante touristique)[68].

La Bourgogne relie notamment :

- les deux premières régions économiques françaises (Ile de France et Rhône Alpes) ;
- l'Est et le Nord-est de la France à la façade Atlantique ;
- l'Europe du Nord (Grande Bretagne, Benelux, Allemagne) à la Méditerranée (Italie, Espagne) ;
- l'Ouest de la France à l'Europe centrale.

Ces voies écoulent principalement des trafics de transit nationaux et européens ainsi que des trafics locaux, notamment au droit des agglomérations[69].

Les transports sont la principale source de nuisances sonores en Bourgogne du fait du développement important de ces infrastructures dont plusieurs traversent des agglomérations.

En parallèle, des actions de résorption des «points noirs du bruit des transports terrestres», sont menées. Il n'existe pas de texte réglementaire obligeant à la résorption mais des politiques propres à chaque maître d'ouvrage se mettent en place par le biais d'observatoires du bruit préfectoraux.

Le transport ferroviaire est également une source de bruit, l'axe Paris-Lyon-Marseille traversant la Bourgogne du Nord au Sud. Il représente 60 % du fret national[70].

Les trafics routiers et ferroviaires et leur évolution provoquent des nuisances sonores non négligeables notamment pour les personnes habitant à proximité d'un grand axe de circulation. Cependant, la perception de ces nuisances est variable car elle dépend du trafic mais aussi de la configuration de la voirie et de l'isolation des logements.

Concernant les infrastructures existantes, la réglementation impose de classer les voies de circulation terrestres existantes en fonction du trafic et de leurs caractéristiques sonores, afin de fixer les règles de construction applicables aux zones exposées au bruit.

Cette mesure se traduit aussi par l'obligation de respecter une valeur d'isolement minimale pour protéger les futurs habitants des nuisances sonores.

Conformément aux articles L.572-1 à L. 572-11 du code de l'environnement, des cartes de bruit (CB) et des plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) doivent être élaborés pour les grandes infrastructures de transport terrestre (ITT), les principaux aéroports ainsi que les agglomérations de plus de 100 000 habitants, en application de la directive européenne n°2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement.

Les objectifs de ces documents sont l'évaluation et l'exposition au bruit des populations ainsi qu'une information des populations sur ce niveau d'exposition. Ils doivent aussi préciser les effets du bruit, et la mise en oeuvre de politiques visant à réduire le niveau d'exposition et à préserver des zones de calme.

Les bruits de voisinages.

Ils sont définis par le code de la santé comme étant de trois catégories:

- Les bruits liés au comportement d'une personne, d'une chose dont elle a la garde ou d'un animal placé sous sa responsabilité
- Les bruits provenant des activités (activités professionnelles ou activités sportives, culturelles ou de loisir, organisées de façon habituelle)
- Les bruits provenant des chantiers.

Ces bruits constituent une vraie problématique mêmes s'ils ne constituent pas une spécificité bourguignonne. Des pôles de compétences bruits[71] ont été créés dans deux départements, en Saône-et-Loire et dans l'Yonne afin d'aider les maires à gérer les différentes plaintes et à engager des politiques de prévention.

Le constat d'exposition des populations

La caractérisation de l'exposition des populations aux diverses sources de nuisances sonores en Bourgogne souffre d'un manque de données et de moyens. Le classement des infrastructures de transport terrestre bruyantes est réalisé pour les 4 départements. Les travaux de recensement des points noirs du bruit du trafic routier, permettant d'évaluer les zones d'exposition aux nuisances générées par les transports terrestres, ne sont pas achevés.

De même, il n'existe pas de centralisation des données sur les plaintes de bruits de voisinages ce qui ne permet pas de dresser un bilan global des zones bourguignonnes les plus exposées.

Cependant, quelques données existent concernant le comportement des jeunes bourguignons vis-à-vis des musiques amplifiées. D'après l'évaluation d'impacts des concerts «Peace and Lobe» réalisée en 2008 auprès de 365 élèves, plus de 50 % des jeunes sous-estiment les niveaux sonores lors de leurs sorties.

Des pôles urbains traversés par des axes routiers à fort trafic

Des pôles urbains sont traversés par des voies routières (autoroutes, nationales, départementales) et ferroviaires à fort trafic. Le trafic routier est localement en augmentation régulière.[72]

La musique amplifiée : état des pratiques des populations jeunes les plus vulnérables.

En Bourgogne, des actions de sensibilisation aux risques liés à l'écoute de musiques amplifiées ont lieu chaque année. En 2003, la DRASS (ARS depuis), la DIREN (DREAL), l'Académie de Dijon, le Conseil Régional de Bourgogne ont ainsi mis en place, des concerts pédagogiques «Peace and Lobe» destinés aux jeunes des classes de 3ème et seconde.

Plus de 330 spectacles ont été réalisés touchant plus de 25 000 lycéens. D'autres outils pédagogiques[73] ont été élaborés à l'attention des plus jeunes (écoles primaires principalement).

D'après l'évaluation d'impacts des concerts «Peace and Lobe» réalisée en 2008/2009 auprès de 365 élèves, les élèves ont amélioré leurs connaissances des moyens de prévention de l'audition, à savoir : mettre des bouchons, faire des pauses en concert/discothèque, et écouter leur baladeur moins longtemps (améliorations de 10 à 23 % selon les questions).

Les messages les plus retenus du spectacle sont : « il faut protéger ses oreilles» (cité spontanément par 45 % des élèves), et «diminuer le volume de son baladeur» (cité par 22 % des élèves). Par ailleurs, 60 % des élèves affirment avoir enrichi leur culture musicale grâce au spectacle.

F. La qualité de l'air et son impact sur la santé des bourguignons.

Les facteurs clés

Si certains évènements météorologiques extrêmes attirent l'attention et suscitent des interrogations quant à l'évolution du climat, les pollutions atmosphériques ont changé de nature tout en devenant plus difficiles à appréhender.

D'une pollution industrielle aux fumées noires visibles[76], l'évolution a aboutit à des émissions beaucoup plus discrètes, souvent invisibles : particules fines et ozone constituent avec les oxydes d'azote les trois principaux polluants dont l'impact sur la santé humaine est démontré. En période estivale, l'ozone atmosphérique voit ses concentrations augmenter partout en Bourgogne tandis que l'hiver est favorable aux concentrations élevées en particules fines.

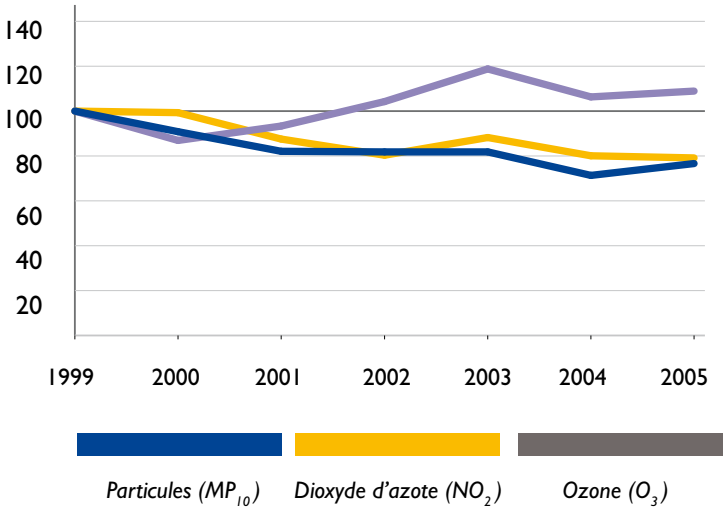
Le bâtiment (résidentiel et tertiaire) et les transports sont les principaux consommateurs d'énergies fossiles en France comme en Bourgogne. Les émissions de CO2 (dioxyde de carbone) qui en résultent sont en augmentation par rapport à 1992[74]. Ce Gaz à effet de serre n'est pas le seul polluant émis : oxydes d'azote, composés organiques volatils et particules fines[75] dont les dangers pour la santé humaine sont de plus en plus documentés.

Soulignons cependant que si les pollutions liées aux bâtiments ne sont pas négligeables, l'essentiel des émissions est imputable au trafic routier en forte augmentation depuis 10 ans.

Le constat d'exposition des populations

Des études épidémiologiques confirment l'impact de la pollution atmosphérique chez les très jeunes enfants et les personnes âgées

Evolution des sources moyennes annuelles des principaux polluants dans les agglomérations bourguignonnes
(source : Atmosf'Air Bourgogne)



Les niveaux de concentration en ozone connaissent chaque année des dépassements des valeurs réglementaires. 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.

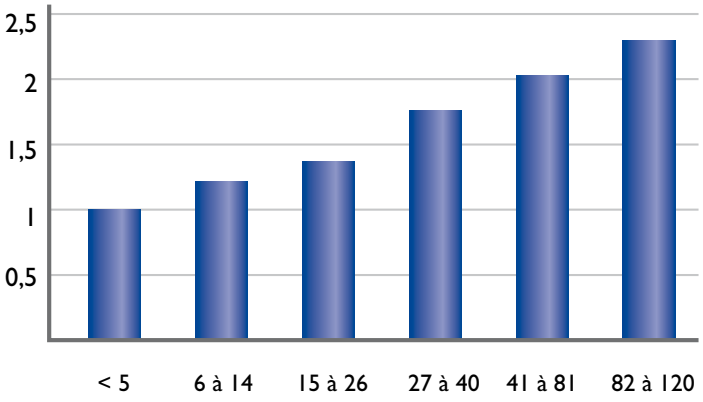
Les émissions régionales d'oxydes d'azote proviennent principalement en 2000 du trafic routier (à 56 %) et de l'agriculture (à 24 %)[77].

Plusieurs études ont démontré la nocivité des particules fines pour notre santé[78] en étudiant l'exposition à long terme et ses conséquences en termes cardiovasculaires.

En Bourgogne, l'évaluation de l'impact sanitaire lié à la pollution réalisé en 2006 a montré le risque que représentent la pollution particulaire et l'ozone atmosphérique.

Risque d'accident vasculaire non hémorragique (1=minimum) dans la population dijonnaise selon la concentration en ozone de la veille. Période 1994-2004. Homme de plus de 40 ans

Source : Laboratoire Climat et Santé de l'Université de Bourgogne



Concentration moyenne en ozone (ug/m³)

Les conclusions du rapport sur l'agglomération dijonnaise de 2006 sont les suivantes : «*hors morts violentes et accidentelles, le nombre annuel de décès anticipés attribuables à la pollution atmosphérique dans la zone d'étude a été estimé à 24, dont 7 pour cause cardio-vasculaire et 2 pour cause respiratoire. En outre, 8 personnes âgées de 65 ans et plus sont hospitalisées annuellement pour une pathologie respiratoire attribuable à la pollution atmosphérique. De même, 95 hospitalisations pour motif cardio-vasculaire sont attribuables à la pollution atmosphérique, dont 19 pour motif cardiaque. Une réduction de 25 % des concentrations en polluants permettrait d'éviter plus du tiers de ces décès et hospitalisations. Enfin, pour ce qui est des impacts sanitaires à long terme, la diminution de 5 µg/m3 de la moyenne annuelle des PM10 permettrait d'éviter 24 à 27 décès par an*».

Une pollution aérobiologique (pollens) à surveiller : le cas particulier de l'ambroisie au pollen très allergisant

Originaire d'Amérique du Nord, l'ambroisie à feuilles d'armoise (Ambrosia artemisiifolia L.) est apparue en France dès 1865. L'espèce est supposée introduite en 1863 par un lot de graines de fourrage.

Depuis, plusieurs apports de semences, empruntant des voies très diverses (semences et fourrages contenant des graines d'ambroisie, terre et terreau contaminés adhérant aux plants ou collés aux engins,...) lui ont permis de se propager rapidement et de se banaliser.

Elle s'est d'abord répandue comme plante «rudérale» (autour des habitations, dans les décombres...) et le long des cours d'eau. Puis, elle s'est développée avec rapidité en «mauvaise herbe» dans différents types de sols.
Sa présence est restée discrète jusqu'aux grands travaux d'aménagement du territoire d'après guerre : elle subit alors l'influence de l'homme et s'étend avec la mécanisation aussi bien dans le milieu rural qu'urbain

Un risque allergique lié aux pollens, en interaction avec la pollution atmosphérique

Le pollen de l'ambroisie provoque chez de nombreuses personnes des réactions allergiques : 6 à 12 % de la population est sensible à l'ambroisie.

Il suffit de 5 grains de pollen par mètre cube d'air pour que les symptômes apparaissent[79].

En bourgogne, la prévalence de la sensibilisation à l'ambroisie est estimée à 2 % en moyenne avec un minimum de 0,5 % dans le département de l'Yonne et un maximum de 8,4 % dans la Nièvre[**].
D'autres pollens sont également impliqués dans des manifestations allergiques (ORL, mais aussi eczéma, ou gêne oculaire).

Au-delà des pollutions atmosphériques liées aux combustibles fossiles, l'air peut véhiculer des micro-organismes dont certains peuvent être néfastes pour la santé, à l'instar des moisissures atmosphériques estivales comme Alternaria qui peut fréquemment entrainer des signes respiratoires.

La contamination par les légionelles

Facteurs pré-disposants parmi les cas de légionellose* en France (2008)

Facteurs prédisposants	N	%
Cancer/hémopathie	107	9
Cortico./immunosup	110	9
Diabète	183	15
Tabac	543	44
Autres**	232	19
≥ 1 facteur	**860**	**69**

** non mutuellement exclusif ** cardiaque, respiratoire, éthylisme…*
Sources : Institut national de veille sanitaire

Certaines bactéries pathogènes ont la particularité de séjourner dans les microgouttelettes d'eau en suspension dans l'air : c'est le cas des légionelles.

En fonction de leur concentration et de la sensibilité des individus, l'inhalation de ces aérosols contaminés peut provoquer une légionellose qui se caractérise par une pneumopathie aux formes parfois graves et mortelles dans plus de 10 % des cas. La létalité augmentant avec les facteurs de risques tels que le tabac et l'âge.

Les tours aéroréfrigérantes (TAR) dont le panache peut être vecteur de concentrations importantes en légionelloses ont fait l'objet d'inspection. En Bourgogne, l'ensemble des TAR est désormais cartographié, une diminution des niveaux de contamination a pu être obtenu depuis 2004 (diminution de 50 % du nombre d'analyses à plus de 100 000 UFC/l).

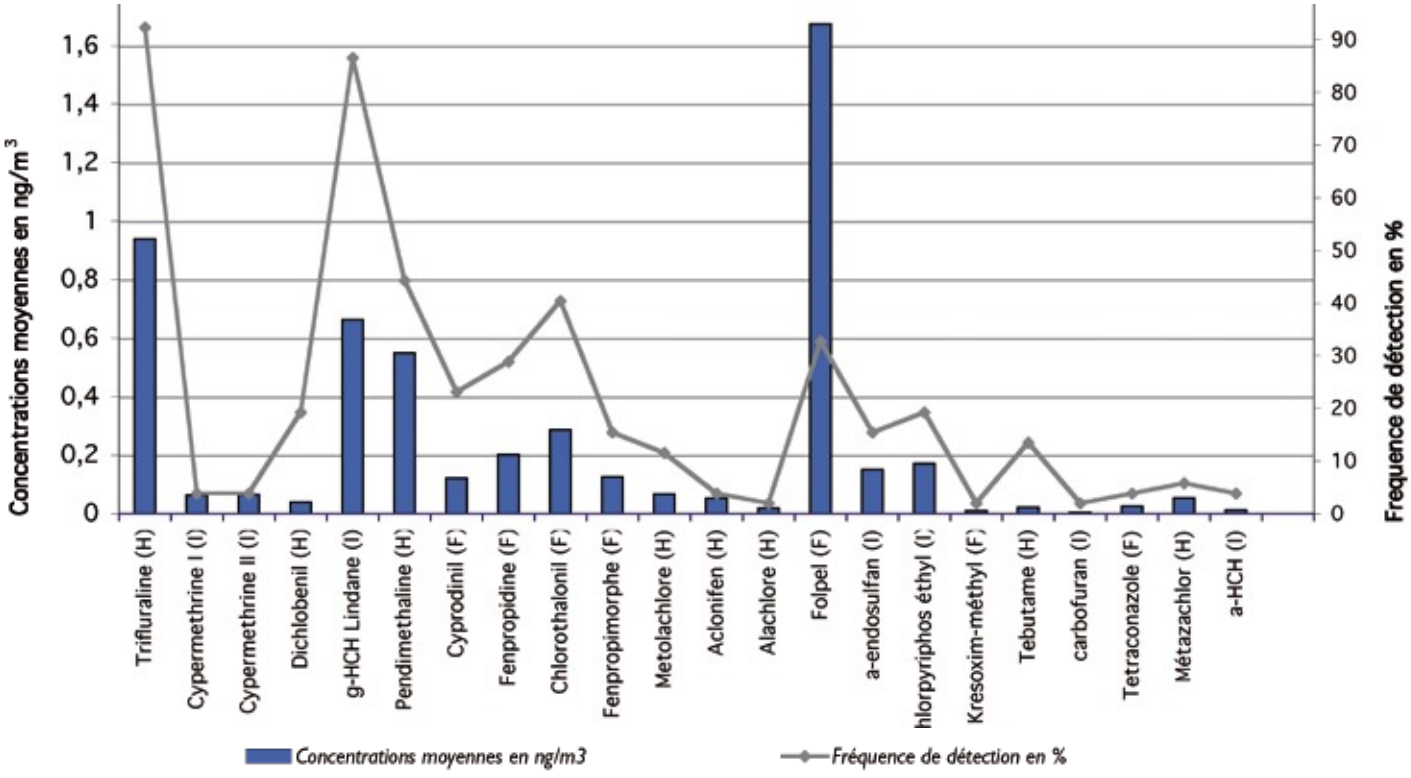
La présence de pesticides dans l'air révélée par des études locales

La présence des pesticides dans l'atmosphère est aujourd'hui de mieux en mieux identifiée. Sur le plan sanitaire les pesticides peuvent entraîner des effets aigus lors d'exposition à des doses importantes. Des effets chroniques sont également constatés sur des populations exposées professionnellement.

Concernant la population, peu de données existent sur les teneurs en pesticides dans l'air ambiant. L'étude réalisée en Bourgogne en 2005 a permis de constater la diversité des substances retrouvées à des concentrations variant entre 0,2 ng/m³ en janvier-février et 11,1 ng/m³ fin juin[80].

Ces concentrations dans l'air sont étroitement corrélées aux périodes d'épandages et résultent soit directement de la dispersion des pesticides lors des épandages, soit d'une remise en suspension des molécules déposées sur le sol.

Concentration moyenne et fréquence de détection des pesticides à Chenôve en 2005 *(source : Atmosf'Air Bourgogne)*



G. La qualité de l'habitat, facteur de bonne santé.

L'insalubrité des immeubles et habitations est appréciée selon la grille d'évaluation approuvée par le Conseil supérieur d'hygiène publique de France (circulaire du 23 mai 2003). Les principaux critères pris en compte sont : l'humidité excessive, l'insuffisance de chauffage, le manque d'éclairement, les défauts de ventilation, le risque d'intoxication au monoxyde de carbone, la présence de toxiques et/ou de nuisibles, les défauts d'aménagement, etc.…

Les principales pathologies ou nuisances liées à un habitat insalubre sont :

- L'asthme, les maladies respiratoires, les allergies. Une humidité excessive associée à une mauvaise ventilation, un manque de chauffage, des infiltrations d'eau, sont des facteurs agravants.
- Les accidents domestiques liés à une mauvaise conception, un manque d'éclairage, une absence de garde-fous et de rampes.

De nombreux cas d'intoxications au monoxyde de carbone sont liés à l'utilisation de chauffages défectueux ainsi qu'à une ventilation des locaux inefficace ou inexistante. En France, chaque année le monoxyde de carbone est la cause d'environ 300 décès et 6000 intoxications.

Toutes les classes sociales sont concernées mais les conditions de précarité sociale et financière sont des facteurs aggravants. Les enfants sont particulièrement sensibles et exposés au risque du monoxyde de carbone (CO) qui perturbe leur développement cérébral.

- Les risques d'incendie en lien avec des installations électriques vétustes, l'emploi de bougies pour l'éclairage, des appareils de cuisson d'appoint.
- Le saturnisme lié à la dégradation de peintures au plomb aggravée par la suroccupation des logements.
- Les troubles ou maladies liés aux polluants chimiques intérieurs : mauvaise évacuation des produits de combustion, fumée tabac, émissions des matériaux de construction, produits d'entretien.
- L'absence d'eau courante, d'eau chaude pour la toilette, l'accumulation de déchets, la mauvaise évacuation des eaux usées, la présence d'animaux, le surpeuplement sont favorables à l'apparition et la transmission rapide de pathologies infectieuses.

Il s'agit souvent de pathologies multifactorielles et la difficulté de mesure des expositions individuelles aux différents facteurs demeure.

De même, la complexité des interactions entre qualité de l'habitat, statut socioéconomique et santé génère une grande difficulté dans le traitement des situations.

Des comités départementaux de lutte contre l'habitat indigne[81] ont été créés en Saône-et-Loire et en Côte-d'Or permettant la mise en place d'outils de traitements et de prises en charge des dossiers de signalement de logements indignes.

Ces structures ont facilité les procédures de traitements souvent longues et difficile à mener. Ces comités permettent de réunir l'ensemble des compétences des DDT[82], des ARS, des conseils généraux, des préfectures, des CAF, et des communes.

Dans l'Yonne, un Pôle Départemental de Lutte contre l'Habitat Indigne (PDLHI) sous l'égide du PDALPD[83] a été créé. Le PDLHI sera constitué d'un comité de pilotage (COPIL), instance de validation des actions du pôle et d'un comité technique (COTECH) assurant la mise en œuvre de ces actions.
Un même pôle a été créé dans la Nièvre, en préfiguration d'un PIG[84].

L'apparition de conseillers médicaux en environnement intérieur illustre la prise de conscience actuelle de l'importance de la qualité de l'air intérieur. La Bourgogne compte, depuis fin 2009, un conseiller médical pour l'ensemble de la Région.

Les facteurs clés

Une forte proportion de logements anciens (d'avant 1948)

Cette proportion de logements anciens pose le problème de l'insalubrité et de l'indignité. En effet, un logement ancien mal entretenu, par manque de moyens financiers, a potentiellement plus de risque de se dégrader et de présenter des dangers pour la santé de ses occupants.

Un parc de logements potentiellement indignes légèrement supérieur aux valeurs nationales

D'après les données du dernier rapport FILOCOM[85] (2005), le parc potentiellement indigne de la Région est estimé à près de 58 500 logements soit environ 10 % du nombre total de logements[86].

Un enjeu fort lié à la réhabilitation environnementale et sanitaire (Construction durable)

Le Grenelle de l'environnement a fixé des objectifs ambitieux de réduction de la consommation énergétique dans le domaine du bâtiment, à la fois pour les bâtiments neufs et pour le parc existant.

La conception et la construction des bâtiments seront largement modifiées : architecture générale, isolation de l'enveloppe, systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation avec en particulier une incitation forte pour l'utilisation de la biomasse comme combustible. L'amélioration de la qualité de l'air dans les bâtiments économes en énergie ne doit pas être oubliée, afin de concilier des objectifs à la fois sanitaires et écologiques.

Il est indispensable de gérer concomitamment la qualité énergétique, acoustique et sanitaire des bâtiments.

Une problématique montante : la qualité de l'air intérieur

Signalons également que ces problématiques engendrent un besoin de conseillers médical en environnement intérieur (CMEI). Cette nouvelle profession aura pour rôle d'aider les médecins dans le diagnostic et le traitement des maladies respiratoires et allergiques liées à l'air intérieur. Cette profession est encore très peu développée à l'échelle nationale, seuls 35 CMEI étant en activité sur le territoire métropolitain pour 65 diplômés.

Les risques liés à l'amiante, une vigilance qui s'impose

Comme le souligne le rapport du Gouvernement au Parlement, établi en application de l'article 6 de la loi de financement de la sécurité sociale pour 2003, «*en l'état actuel des connaissances et des constats épidémiologiques, le risque amiante est essentiellement un risque professionnel*».

Les pathologies provoquées par l'amiante présentent des degrés de gravité et d'évolutivité très différents.

Toutefois, selon le même rapport, «*quelques caractéristiques communes les rapprochent : temps de latence généralement élevé entre la première exposition et les premières manifestations radio cliniques (le plus souvent situé entre 30 et 40 ans), persistance du risque tout au long de la vie après la fin de l'exposition et peu ou pas de traitement médical curatif*».

De surcroît, le «*manque de données épidémiologiques sur le risque amiante est souvent souligné. Plus exactement, les données disponibles sont partielles et de niveaux différents selon la pathologie considérée d'une part et selon le type d'exposition de l'autre*», les pathologies les plus lourdes étant généralement mieux connues.

Le constat d'exposition des populations

L'air intérieur contient de nombreuses sources de polluants[87].La fréquence des allergies dans la population souligne l'importance de l'enjeu sanitaire, 30 % de la population française étant touchée[88].

De nombreuses études sont actuellement menées afin de mieux appréhender l'exposition cumulée de la population. L'OMS note que la charge mondiale de la morbidité due à la pollution de l'air intérieur serait cinq fois supérieure à la charge attribuée à l'air extérieur.

- Un niveau de risque d'exposition au monoxyde de carbone encore trop important

	2007		2008		
	Nbre d'affaires	%	Nbre d'affaires	%	% population dépt/rég.
Côte-d'Or	12	40	19	40	31
Nièvre	2	7	7	15	14
Saône-et-Loire	7	23	15	32	34
Yonne	9	30	6	13	21
Total	**30**	**100**	**47**	**100**	**100**

- Un traitement de l'habitat indigne insuffisant, exposant encore une nombreuse population, dont des populations à risques (jeunes enfants, personnes très âgées).

Données 2008			
	Ojectifs de l'ANAH en Bourgogne	Nombre de logements indignes aidés	%
Propriétaires bailleurs	200	90	45 %
Propriétaires occupants	120	24	20 %
Total	320	114	35,60 %

En matière de lutte contre le logement indigne, les objectifs fixés par l'ANAH[89] sont très rarement réalisés (35,6 %).

Ils le sont encore moins si l'on observe les résultats pour les propriétaires occupants, la démarche étant plus complexe à mettre en œuvre pour cette catégorie de la population.

Au regard du faible pourcentage de réalisation des réhabilitations des logements indignes, les populations exposées aux risques sanitaires engendrés par leurs logements sont importantes.

- Un contexte géologique propice au radon, notamment dans le Morvan

La Bourgogne, du fait de la présence d'un socle granitique au niveau du Morvan, est concernée par les émissions de gaz radon, d'autant plus dans le cas d'habitations mal isolées.

Le radon est classé comme cancérogène avéré pour le cancer du poumon. Il pourrait également être impliqué dans les leucémies chez l'adulte et chez l'enfant.

Il est connu de longue date que le radon est à l'origine de décès par cancer du poumon chez les mineurs en particulier dans les mines d'uranium. Si l'exploitation de ces mines a cessé en France depuis 2001, d'autres populations peuvent être exposées à des concentrations de radon élevées du fait de leur profession (autres mines, établissements thermaux...) ou parce que leur activité est effectuée partiellement en sous-sol (champignonnières, caves vinicoles...).

Il est aujourd'hui reconnu que le radon représente un risque même aux concentrations présentes dans les habitations ou bâtiments publics. L'excès de risque est estimé à 8-10 % pour 100 Bq/m^3. *(Source INSERM : http://ww.inserm.fr/espace-journalistes/cancers-et environnement).*

- La qualité de l'air intérieur comme facteur de risque sanitaire et des réponses nécessaires sur les liens entre matériaux de construction et santé.

Une réduction de 20 % de la pollution de l'air intérieur permettrait ainsi de réduire de 4 à 8 % la mortalité par infections respiratoires aiguës dans certains groupes de population[90]. Les premières explorations sanitaires de l'état de la qualité de l'air des logements français montrent par ailleurs que l'asthme et la rhinite sont positivement associés aux composés organiques volatils (COV), ces derniers pouvant agir comme facteurs de co-sensibilisation et abaisser le seuil des réactions allergiques.

Les sources de pollution à l'intérieur d'un logement sont nombreuses et les agents responsables peuvent prendre plusieurs formes : produits chimiques, agents biologiques (bactéries, champignons…) ou encore physiques (radon, bruit, fibres en suspension dans l'air, champs électromagnétiques, …).

Concernant les pesticides, des études ont été menées par ATMOSF'Air en 2006 afin d'évaluer leur présence dans les bâtiments bourguignons. Les résultats ont permis de confirmer que l'air intérieur est généralement plus pollué que l'air extérieur du point de vue des pesticides, leurs concentrations y étant généralement plus élevées.

De même, avant la création de l'ARS et de la DIRECCTE[92], la DRASS et la DRTEFP ont réalisé un inventaire en 2009 visant à dresser un état des lieux des polluants présents dans les matériaux de construction des logements, dans le but de mettre en place des programmes de communication auprès du public et des entreprises. Une journée technique de restitution de cet inventaire a été organisée en novembre 2009.

- Les risques liés à l'amiante, une vigilance qui s'impose

L'amiante est à l'origine de maladies bénignes mais aussi de maladies malignes particulièrement redoutables, les fibres retenues dans les poumons pouvant interagir localement avec les tissus et provoquer une inflammation du poumon et/ou du tissu qui l'enveloppe, la plèvre.

Ces maladies ont un bilan humain considérable. Non seulement 35 000 personnes sont mortes, en France, d'une maladie de l'amiante, entre 1965 et 1995, mais entre 50 000 et 100 000 décès sont encore attendus d'ici 2025.

Selon l'Organisation internationale du travail, 100 000 personnes meurent chaque année, dans le monde, du fait de l'amiante.

En Bourgogne, l'agence régionale de santé vérifie le respect de la réglementation en examinant les DTA[93] des établissements sanitaires et sociaux. (294 établissements sanitaires et 687 établissements sociaux sont ciblés).

Les services de la DIRECCTE effectuent des contrôles en milieu professionnel. En 2007 parmi les principales causes de maladies professionnelles 1,7 % (20 cas) concernait l'inhalation de poussières d'amiante *(source : Service Etudes, Prospective, Evaluation, Statistiques ; DIRECCTE)*.

Face à cette situation les victimes de l'amiante se sont regroupées en association et notamment dans le département de l'Yonne «*l'association départementale de défense des victimes de l'amiante*» et dans le département de la Saône et Loire le «*comité amiante prévenir et réparer Bourgogne (CAPER)*».

Un outil de partage d'informations et de retour d'expérience : le centre de ressources régional Qualité Environnementale du Bâti

Il s'agît d'une structure informelle partenariale regroupant plusieurs acteurs de l'habitat et de l'environnement :
l'ADEME Bourgogne, le Conseil Régional de Bourgogne, le Réseau des Chambres de Métiers et de l'Artisanat (CMA) de Bourgogne, la Confédération de l'Artisanat et des Petites Entreprises du Bâtiment (CAPEB) de Bourgogne, le Réseau des Fédérations Françaises du Bâtiment (FFB) de Bourgogne, l'Agence régionale de l'environnement et du développement soutenable (Alterre Bourgogne), l'Union Sociale pour l'Habitat (USH) de Bourgogne, le Conseil Régional de l'Ordre des Architectes de Bourgogne, et l'Union Nationale des Syndicats Français d'Architectes (UNSFA) de Bourgogne.

Ce centre de ressource vise à :

- Augmenter la demande en matière de qualité environnementale des bâtiments de la part de l'ensemble des publics bourguignons concernés.
- Mutualiser les savoirs et savoir-faire et diffuser les bonnes pratiques de qualité environnementale des bâtiments.
- Développer l'offre de services et de produits de la part des professionnels du Bâtiment en Bourgogne, afin de répondre à la demande.
- Accompagner globalement la mutation économique et technique des professionnels du secteur du bâtiment en Bourgogne

H. Sols pollués et santé.

Un contexte historique qui impose des mesures de surveillance

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltrations de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pour les personnes ou l'environnement.

Il s'agit le plus souvent des sols ou nappes polluées par des retombées de poussières (consécutives à des rejets atmosphériques accumulés sur de longues périodes), des infiltrations ou des épandages de substances polluantes, d'anciennes décharges (généralement de déchets industriels spéciaux). Ces situations sont fréquemment dues à des pratiques sommaires d'élimination des déchets et à des conditions d'exploitation ou de management de risques qui ne sont pas celles d'aujourd'hui.

Les polluants concernés sont les hydrocarbures (dont les HAP)[94], les cyanures, les PCB-PCT[95], les solvants halogénés ou non, les pesticides et les métaux lourds. La présence de ces substances peut avoir pour conséquence de polluer les sols, les eaux souterraines et les eaux de surface.

De ce fait, une surveillance des eaux de surface ou souterraines doit être mis en place dans certains cas. En outre, des restrictions d'usage peuvent être mises en œuvre ; ces restrictions pouvant s'appliquer à la consommation d'eau, à l'urbanisme…

La connaissance de l'existence de ces sites pollués est importante pour éviter que des établissements accueillant des populations sensibles, des immeubles d'habitation… n'y soient construits.

Les facteurs clés et les contextes départementaux

L'inventaire BASOL[96] sur les sites et sols pollués recense, en 2010, 79 sites en Bourgogne, soit environ 2 % des sites français. Ces sites sont majoritairement localisés en Côte-d'Or (35 %) et en Saône-et-Loire (35 %), principalement sur l'axe industriel allant de Selongey à Mâcon, ainsi qu'à Montbard. Ils se situent au niveau des bassins d'emploi industriels de ces dernières décennies et à proximité des secteurs à densité de population importante.

Plus des trois-quarts de ces sites ont été diagnostiqués et réhabilités ou en bonne voie de l'être.
Dans ce cadre, les surveillances mises en place sur ces 49 sites traités concernent essentiellement les eaux souterraines du fait de la présence anormale de polluants liées à l'ancienne activité industrielle. Ces surveillances ont ainsi abouti à la fermeture de captages destinés à l'alimentation en eau potable sur deux sites icaunais.

Surveillance des eaux souterraines

Département	Sites BASOL	Sites surveillés	Sites dont l'absence de surveillance est justifiée
Côte-d'Or	28	22	5
Nièvre	12	8	2
Saônne-et-Loire	28	14	13
Yonne	11	5	3
Total	79	49	23

Surveillance des eaux souterraines (à la date du 10/12/2010)

Au delà de ces sites, essentiellement des activités industrielles relevant de la législation sur les installations classées, les pollutions potentielles en relation avec les activités artisanales ou commerciales, ou les usages domestiques de ces substances sont plus difficilement appréciables et donc bien moins connues.
Au niveau national, un travail de recensement des anciens sites industriels a été mené (base de données BASIAS[97]).

Les sites situés au cœur ou à proximité des centres urbains font pour certains l'objet de demandes de changement de l'usage prévu, à savoir passage d'un usage industriel non sensible à un usage de type habitat… Le risque est alors de retrouver un usage qui ne soit pas compatible avec l'état des sols et des eaux souterraines. A l'inverse, le changement d'usage peut être l'occasion d'une réhabilitation appropriée.

Quels risques sanitaires pour la Bourgogne ?

Un enjeu, pas spécifique à la Bourgogne, est de travailler sur les bâtiments accueillant des populations sensibles construits sur d'anciens sites industriels, donc susceptibles d'être pollués, d'effectuer les analyses nécessaires, d'évaluer le risque et, le cas échéant, définir et mettre en œuvre des plans de gestion

Un autre, territorial, concerne les demandes de changement d'usage des sites pollués, notamment quand il se situe au cœur ou à proximité des zones urbaines ou périurbaines.

Enfin, l'enjeu majeur pour l'ensemble des installations en fonctionnement, est de s'assurer d'une mise à l'arrêt définitive des installations dans des conditions adaptées.

Ces problématiques font l'objet d'un suivi spécifique et ne seront pas traitées directement dans le PRSE 2.

Servitudes et mesures d'urbanisme

Département	Servitude d'Utilité Publique (SUP)	Servitude contractuelle	Servitude conventionnelle au profit de l'Etat	Total	Inscription au PLU
Côte-d'Or	2	0	2	4	0
Nièvre	0	3	0	3	1
Saône-et-Loire	0	1	1	2	1
Yonne	0	0	0	0	0
Total	2	4	3	9	2

Figure : servitudes et mesures d'urbanisme (à la date du 10/12/2010)

Les restrictions d'usages en vigueur sont moins nombreuses. Deux sites localisés en Côte-d'Or sont marqués d'une restriction d'usage des nappes souterraines pour cause de pollutions excessives. De même, pour des raisons de pollutions diffuses, neuf sites pollués possèdent une restriction d'usage pour l'urbanisation, dont près de la moitié est située en Côte-d'Or.

I. La santé au travail

Une agriculture et une industrie bien représentée

Les facteurs clés

La Bourgogne possède 13 227 entreprises pour une population salariée de 130 293 personnes dans le secteur privé.
Comme dans le reste de la France, les services dominent et occupent 51 % de la population active. L'industrie reste néanmoins bien représentée avec 22,4 %. Viennent ensuite le commerce (14 %) et le bâtiment et les travaux publics (6 %). Une des caractéristiques de la Bourgogne réside dans la présence relativement forte de l'agriculture (5,9 % de l'emploi régional contre moins de 4 % en France)[98].

Les activités industrielles concernent principalement des secteurs traditionnels tels que les équipements mécaniques, la métallurgie et la transformation des métaux, la chimie, le caoutchouc et les plastiques. L'agro-alimentaire occupe une place significative avec une production agricole très diversifiée.

Le constat d'exposition des populations

Les secteurs les plus dangereux en termes d'accidents du travail

Sans conteste, le bâtiment et les travaux publics est le principal secteur concerné par les accidents graves. Les services, le secteur agro-alimentaire et le commerce de détail sont également concernés. Cependant, la dégradation des conditions de travail qui touche tous les secteurs (rythmes, cadences, formation réduite…) contribue à augmenter les risques de manière globale.

Les principaux risques sont liés à la manutention manuelle, aux chutes de plain pied, au risque mécanique et aux chutes de hauteur.

Le point sur les maladies professionnelles

Les secteurs les plus dangereux sont ceux de l'industrie textile, l'industrie des produits minéraux, l'agro-alimentaire, le bâtiment et les travaux publics. Les maladies les plus nombreuses sont sans conteste les troubles musculo-squelettiques. Viennent ensuite les affections liées à l'exposition à l'amiante.
D'autres expositions, chimiques notamment, sont responsables de pathologies souvent graves (silice, isocyanates organiques, nickel, huiles minérales, poussières de bois…).

J. Santé-Environnement et formation

Les facteurs clés

Il s'agit de participer à la réduction des inégalités environnementales et au développement de projets territoriaux, objectifs inscris dans la loi de santé publique, repris dans le PNSE 2, et le Grenelle de l'environnement (loi d'orientation Grenelle 1 et projet de loi Grenelle 2 - circulaire du 23 mars, fiche n°10).

Face à l'hétérogénéité :

- des catégories de publics,
- des besoins et des niveaux de compétence attendus,
- des niveaux ou profils des publics,
- des territoires,
- des disponibilités (temporelles, géographiques).

Il est nécessaire d'apporter l'information et la connaissance la plus adaptée au public le plus large possible, sans contrainte systématique de déplacement, ni de calendrier, en multipliant les modes d'accès.

Une sensibilisation émergente qui reste encore disparate

Il n'existe pas de culture de l'environnement et de ses relations avec la santé qui serait suffisamment diffuse au sein de la population pour permettre une plus grande implication du citoyen et pour influencer notablement les comportements individuels et collectifs.

La dimension santé environnement n'est qu'exceptionnellement abordée dans le cadre de la formation continue des médecins, des pharmaciens et des professions paramédicales.

La mise à disposition d'une information coordonnée et actualisée renvoyant aux principales sources scientifiques et techniques en matière de santé environnement semble nécessaire.

III. Le Prse 2011-2015 en Bourgogne : quels objectifs et quelles méthodes ?

1. Dans la continuité du premier PRSE 2004 - 2008

Le premier PRSE a été adopté dans le cadre plus large du plan régional de santé publique de Bourgogne. Il a été présenté à la presse le 4 mai 2006, conjointement à l'époque par le SGAR, la DRASS, la DRIRE et la DRTEFP. Dans le dossier de presse figurait le plan définitif ainsi qu'une synthèse de 12 pages.

Ce plan avait fait l'objet d'une concertation préalable dont les grandes étapes sont rappelées ci-dessous.

Réunion le 9 décembre 2004 de l'ensemble des services déconcentrés et des agences, associations, personnes qualifiées, pour organiser la démarche. Une fiche action synthétique a été rédigée pour chacune des 45 actions du PNSE. Un premier calendrier des différentes étapes de l'élaboration du PRSE a été établi.

2. Consultation et information du public

Début 2005, une concertation régionale s'engage alors pour finaliser les actions du plan.

Une réunion du comité de pilotage présidé par le préfet de région évalue les travaux réalisés et aborde plusieurs points essentiels tels que la validation des fiches actions synthétisées, la désignation des services «pilotes» par action, l'intégration dans le plan régional santé environnement (PRSE) des actions qui existent déjà, l'élaboration d'indicateurs de suivi.

Une consultation plus large est alors organisée et les résultats de celle-ci sont validés à l'automne 2005. Des contacts plus spécifiques sont alors pris par la DRASS et la DRIRE auprès des agences de l'eau et de la profession agricole pour préciser certaines actions.

Dès le mois d'octobre 2005 une consultation des membres du comité de pilotage élargi sur le projet de PRSE est organisée. Ce document est ensuite présenté à chaque CODERST[99] de département.

L'ensemble des actions de la circulaire du 3 novembre 2004 devant faire l'objet d'une déclinaison régionale a été intégré au PRSE.

Par ailleurs, certaines actions nationales ont également été déclinées régionalement, comme par exemple l'action 42 «*Intégrer la dimension santé environnement dans la formation continue des professionnels de santé*», et ce car des actions similaires (notamment sur la qualité de l'eau, le bruit) étaient déjà en place dans la région.

Le COPIL a fait le choix de laisser la place à la concertation plutôt que d'imposer certains éléments comme la désignation des pilotes.

Dans l'optique de favoriser la déclinaison locale des actions du PRSE, les CODERST, les conseils généraux, le Conseil Régional, les collectivités de plus de 2000 habitants ont été consultés. Le projet de PRSE a été présenté à la Conférence régionale de santé en février 2006.

3. Réflexions sur les actions

Toutefois, comme l'a souligné le comité d'évaluation du PRSE dans son rapport de juillet 2007, les PRSE sont souvent perçus pas les collectivités locales comme relevant du domaine de l'État alors que de nombreuses thématiques impliquent une contribution active de leur part.

Afin de palier à cet inconvénient qui amoindrie l'efficacité des actions du plan, une rencontre avec le président du conseil économique et social régional de Bourgogne s'est tenue le 28 mai 2008 afin de lui présenter le PRSE bourguignon et les enjeux liés à la mise en œuvre territoriale des objectifs.

En janvier 2006, le COPIL restreint valide définitivement le document, et prépare la communication envisagée.

Depuis son adoption en 2006, les instances de suivi du PRSE 1 ont régulièrement procédé à un toilettage indispensable des actions en fonction de leur actualité. Parallèlement, les travaux du COPIL ont porté sur l'évaluation du plan et la sélection d'indicateurs clés. Le premier plan régional santé environnement a constitué une prise de conscience. Les ressources en eau de la région sont soumises à des pressions importantes qui ne peuvent perdurer. La capacité de notre environnement à recycler et biodégrader les rejets est dépassée. Si l'environnement est une source de préoccupation croissante pour les bourguignons, les relations entre la santé et l'environnement figurent encore trop succinctement dans les enseignements initiaux et continus.

Face à ce constat, le PRSE 1 a su fédérer plusieurs initiatives sectorielles qui ont permis de réelles avancées :

- **Ainsi, le pourcentage de captages d'alimentation en eau protégés est passé de 57 % à 63 % entre 2005 et 2009.**
- **Une baisse sensible des rejets industriels de composés organiques volatils (COV) a aussi été observée (diminution de 50 % des rejets des établissements rejetant plus de 30 t/an de 2000 à 2007).**
- **En 2007, le rejet de 12500 tonnes de CO2 a été évité par le développement des énergies renouvelables dans le bâtiment.**
- **En 2010, 4153 élèves de seconde et de troisième de la région ont été sensibilisés aux effets néfastes du bruit dans le cadre des spectacles «Peace & Lobe – Musique amplifiée et risques auditifs».**

Le Grenelle de l'environnement a constitué une nouvelle étape de l'action collective. Un second plan national santé environnement a été demandé par tous les participants. Réduire les inégalités environnementales et mieux protéger les populations les plus fragiles sont les deux axes qui ont guidé la construction des objectifs du second plan.

4. Une large concertation

Afin d'engager la concertation la plus large possible, un premier séminaire santé environnement s'est déroulé le 23 janvier 2009 à DIJON, présidé par le préfet de région. Il a réuni une centaine de participants représentant le monde associatif, les collectivités locales, les acteurs du domaine et les services de l'Etat[100].

Ce séminaire a été l'occasion de travailler dans 4 ateliers sur des thèmes essentiels de la santé environnementale : «comment améliorer la qualité de l'eau ?» «air et santé», «les enjeux sanitaires et environnementaux liés à l'habitat», «la formation en santé environnementale». Il a également permis de lancer une dynamique indispensable autour de ce sujet.

Afin de toucher au plus près les acteurs concernés, notamment le secteur associatif, une réunion de présentation du PNSE 2 et de concertation sur les objectifs locaux dans chaque département est venue compléter ce séminaire.

Ces réunions se sont déroulées le 25 juin à Mâcon, le 22 septembre à Auxerre, le 23 septembre à Nevers puis le 30 septembre à Dijon. Les acteurs présents ont pu faire part de leurs observations et s'inscrire aux groupes de travail régionaux.
En appui de cette phase de concertation, un état des lieux de la santé environnementale en Bourgogne (diagnostic) a été élaboré, sous forme de présentation, puis ensuite en tant que première partie du ce présent document.

En parallèle avec les présentations effectuées dans les départements, des groupes de travail associant tous les acteurs avaient pour vocation de définir collectivement les objectifs du plan. La participation aux groupes comportait les associations de protection de l'environnement, les associations de consommateurs, le Conseil Régional, l'ADEME, ATMOSF'Air, l'ORS, ALTERRE, les services de l'Etat…

Six groupes de travail ont ainsi été mis en place :

- Air extérieur, climat et santé,
- Eau, qualité du milieu aquatique et santé,
- Habitat, haute qualité environnementale et santé,
- Bruit et santé
- Formation, information, communication
- Expositions professionnelles aux pollutions, travail et santé.

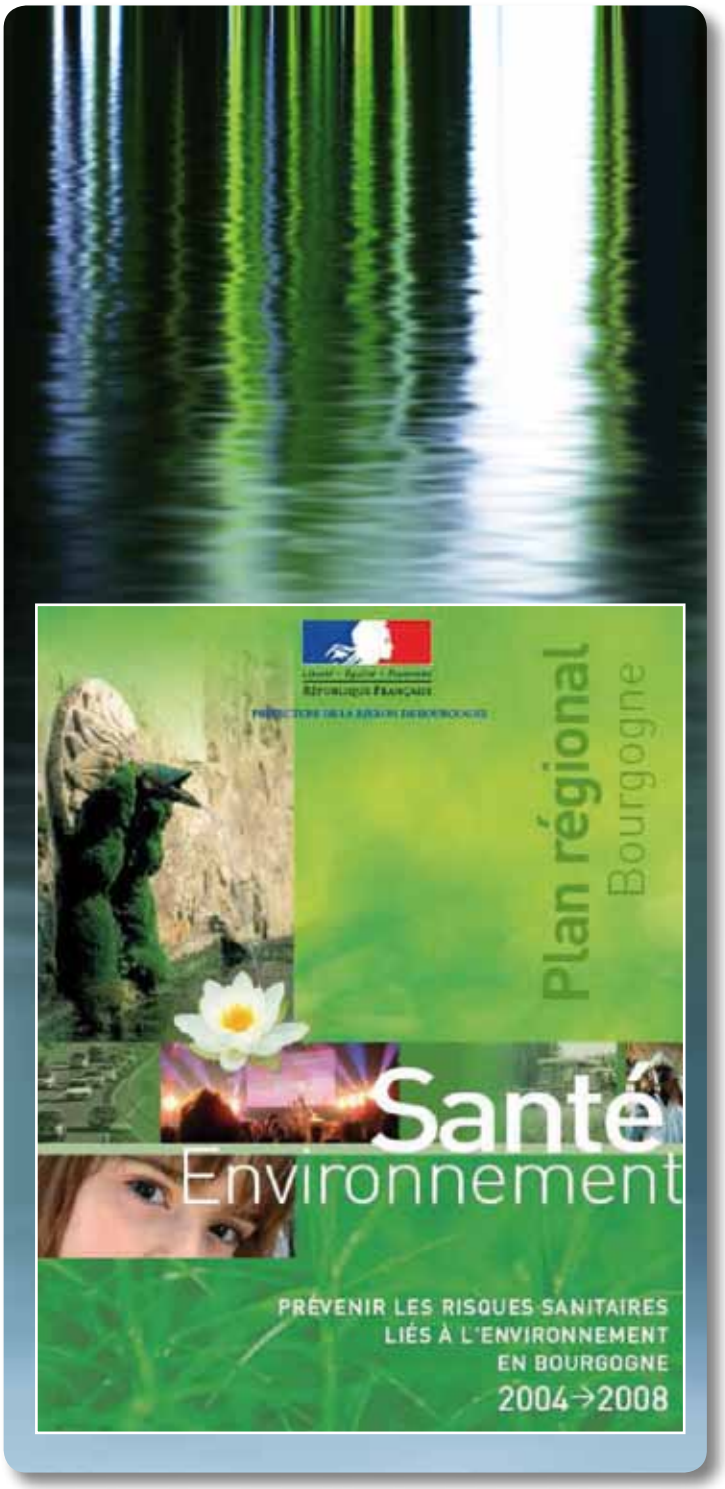
Ces groupes se sont réunis entre septembre 2009 et juin 2010, au rythme d'une réunion tous les 2 mois environ, avec un usage fréquent de la visioconférence afin d'associer de façon optimale tous les acteurs de la région.

Un comité de pilotage restreint composé du SGAR, du Conseil Régional, du conseil économique et social régional, de la DRASS (puis de l'ARS) et de la DRIRE (puis de la DREAL), de la DRTEFP (puis de la DIRECCTE), a suivi l'état d'avancement de l'élaboration du PRSE. De plus, un séminaire, de périmètre semblable à celui de la réunion de lancement de janvier 2009, s'est déroulé le 2 février 2010.

Il a été l'occasion de présenter les éléments du diagnostic et les premiers résultats des groupes de travail.

L'approche territoriale a été privilégiée dans la définition des objectifs et des actions, conformément aux orientations du PNSE 2. Les objectifs et actions qui découlent du travail des groupes ont été intégrés au PRSE 2.

Le projet de plan a été soumis à l'avis des instances consultatives tels que les conseils départementaux de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques (CODERST), la conférence régionale de santé et de l'autonomie (CRSA), le conseil économique, social et environnemental régional.



5. Une complémentarité avec les autres programmes sanitaires et environnementaux

A. Insérer le PRSE 2 dans les préoccupations de tous les acteurs bourguignons

Le PNSE, qui figure aujourd'hui dans la loi «Grenelle», et sa déclinaison régionale, le PRSE, sont des plans inscrits dans le code de la santé publique (article L131 1-6 et 1311-7). Ce plan doit être en cohérence avec les objectifs définis par le futur projet régional de santé notamment :

- Prévenir l'apparition de pathologies évitables,
- Réduire les inégalités de santé,
- Favoriser des comportements favorables à la santé,
- Protéger les populations les plus vulnérables.

Cette nécessaire complémentarité des politiques publiques implique également que les objectifs définis dans le PRSE 2 soient en cohérence avec les autres démarches de planification telles que les SDAGE, les plans visant à améliorer la qualité de l'environnement et à réduire les nuisances qui affectent la population. La synergie nécessaire du PRSE 2 avec les objectifs nationaux en matière de nutrition et de santé au travail doit également être recherchée.

Le Plan Régional Santé Environnement 2 va décliner plusieurs actions qui viendront renforcer les nombreuses démarches de planification mises en oeuvre par les collectivités locales.

L'approche par «milieu» qui a prévalue lors de l'élaboration des objectifs du PRSE 2 rejoint plusieurs grands axes pour lesquels les collectivités sont fortement impliquées : qu'il s'agisse des plans de déplacement urbain ou des plans de protection de l'atmosphère, des SCOT [101], en faveur des mobilités douces pour réduire la pollution atmosphérique mais également pour favoriser l'activité physique, de la mise en place d'écoquartiers, de la lutte contre l'ambroisie, du traitement des eaux usées ou des déchets, en passant par l'appui à l'agriculture biologique, des actions de formation auprès des élus et des techniciens territoriaux pour le développement d'une politique de l'eau efficace et durable.

Les programmes territoriaux de santé, les plans climat territoriaux, la mise en place d'agendas 21 sont autant de démarches dont la synergie avec le PRSE 2 sont gages d'une plus grande efficacité de chacune des politiques sectorielles engagées.

Le PNSE 2 prévoit le renforcement des projets d'éducation à la santé environnementale. Localement, cette volonté nécessite une collaboration renforcée avec les acteurs de l'éducation mais aussi de la santé publique et de l'environnement.

Le PRSE 2 doit être l'occasion d'ancrer les préoccupations de santé environnementale dans tous les domaines. Qu'il s'agisse de l'économie, de la recherche universitaire, ou de l'enseignement général.

L'enjeu essentiel de la formation en santé environnementale a amené les acteurs régionaux de la santé et de l'environnement à souhaiter la création d'un groupe de travail spécifique sur ce thème, même si la formation est également présente dans les réflexions et propositions des autres groupes.

Sur des problèmes plus récents tels que la qualité de l'air intérieur, c'est une passerelle entre le corps médical et l'habitat des patients qu'il convient d'encourager. Les conseillers en environnement intérieur pourront s'insérer dans des dispositifs d'éducation thérapeutique et de prise en charge globale des patients.

Concernant la lutte contre les légionelloses, les récentes évolutions réglementaires imposent aux responsables d'établissements la mise en place de plans prévention et de gestion des risques liés à leurs installations. Elles viennent compléter les actions menées depuis plusieurs années sur les rejets des tours aéroréfrigérentes qui ont permis de diminuer sensiblement les rejets d'aérosols contaminés.

Les rejets médicamenteux constituent également une préoccupation croissante qui n'est pas dissociable de la question plus globale des rejets de substances dangereuses ou indésirables dans l'environnement.
L'enjeu porte sur une amélioration des connaissances concernant l'ampleur du phénomène et ses conséquences sur l'environnement et la santé (ce point est l'objet principal des grandes enquêtes nationales en collaboration avec les agences de l'eau).

Un objectif complémentaire réside dans la mise en place d'actions de réduction à la source, notamment par une meilleure gestion des médicaments dans les établissements sanitaires et médico-sociaux.

B. Une cohérence renforcée avec le «plan cancer»

Cette nécessaire complémentarité du PRSE 2 avec les autres plans doit également se vérifier sur le dossier du cancer. Que ce soit en donnant une nouvelle impulsion à la réduction des concentrations en radon dans l'habitat, en renforçant l'information sur la qualité sanitaire des matériaux de construction, en accélérant la substitution des CMR[102] en milieu du travail ou en contribuant aux initiatives des ateliers santé-ville sur ce sujet.

C. Un suivi régulier et concerté des progrès

Véritable baromètre de la santé environnementale en Bourgogne, le PRSE 2 doit pouvoir faire l'objet d'une évaluation à échéance régulière.

« Toutes les actions prévues par le plan devront être mise en oeuvre sur la période 2011-2015. Un échéancier par action sera élaboré et présenté lors de la première année du PRSE 2. »

Les reports d'objectifs ou d'actions devront être explicités et justifiés. Le suivi des avancées du plan repose sur la mobilisation collective et s'appuiera sur les acteurs de la «gouvernance à 5»[103].

IV. Les objectifs et actions du plan

Sommaire

1. Objectif général n°1 : Améliorer la qualité de l'air respiré par les bourguignons 33
   - 1.1 Diminuer la pollution liée au transport 33
   - 1.2 Observer et améliorer les connaissances 36
   - 1.3 Diminuer la pollution liée aux bâtiments 38
   - 1.4 Mieux connaître la pollution de l'air en milieu rural 39
   - 1.5 Améliorer la qualité de l'air respiré par les populations les plus vulnérables 40

2. Objectif général n°2 : Protéger la qualité de l'eau pour préserver la santé et l'environnement 41
   - 2.1 Améliorer les connaissances et l'information 41
   - 2.2 Former les acteurs 44
   - 2.3 Coordonner les acteurs de l'eau sur des objectifs communs 45
   - 2.4 Promouvoir les actions non polluantes 46
   - 2.5 Réduire les pollutions et protéger les ressources 47
   - 2.6 Protéger les captages d'eau 48

3. Objectif général n°3 : Diminuer les impacts sanitaires liés au bruit 49
   - 3.1 Sensibiliser la population et les acteurs 49
   - 3.2 Coordonner les acteurs 49

4. Objectif général n°4 : Améliorer la qualité de l'habitat 51
   - 4.1 Lutter contre l'habitat indigne 51
   - 4.2 Mieux prendre en compte la qualité de l'air intérieur 51
   - 4.3 Améliorer les connaissances et l'information 52

5. Objectif général n°5 : Apporter la formation et l'information la plus adaptée au public le plus large possible 55
   - 5.1 Partager l'information, la mutualiser 55
   - 5.2 Mettre à disposition l'information en santé environnementale 56

6. Objectif général n°6 : Améliorer la qualité de l'air respiré par les salariés dans les locaux ou sur les postes de travail 57
   - 6.1 Diminuer les risques liés aux substances chimiques et aux CMR 58
   - 6.2 Améliorer la connaissance de l'exposition aux CMR dans l'entreprise pour mieux la réduire 58
   - 6.3 Améliorer la qualité de l'air respiré par les salariés dans les locaux ou sur les postes de travail 59

7. Objectif général N°7 : Améliorer les conditions d'élimination des déchets d'activité des soins 61
   - 7.1 Prévenir les risques d'exposition au sang depuis la production jusqu'au traitement du déchet 61

IV. Les objectifs et actions du plan

Le plan se compose de sept objectifs généraux qui font l'objet d'une déclinaison en objectifs spécifiques puis en actions. Chacune des actions fait l'objet d'un suivi selon les modalités suivantes :

- Le référent

Il s'assure de la réalisation des objectifs et actions selon le calendrier prévu par le plan. Il organise les rencontres entre les partenaires et le porteur du projet aussi souvent qu'il l'estime nécessaire pour l'avancée des objectifs. Il rend compte auprès du comité de pilotage des difficultés rencontrées et des moyens qu'il envisage de mettre en œuvre pour y pallier.

- Le porteur

Il est chargé de mettre en œuvre l'action selon le calendrier fixé par le référent. Il rend compte à échéance régulière de l'avancée de l'action auprès du référent et des partenaires et selon le même principe, de toute difficulté qui serait susceptible d'entraver la réalisation de l'action.

- Le partenaire

Il apporte au référent sa contribution, notamment en portant à sa connaissance toutes les informations utiles à la mise en œuvre, à la finalisation et à la réussite de l'action.

Objectif général N° 1 Améliorer la qualité de l'air respiré par les Bourguignons

La qualité de l'air ainsi que les rejets de gaz à effet de serre font l'objet de multiples actions et planification (SRCAE piloté par le Conseil Régional, Plan Climat Territoriaux, plan de protection de l'atmosphère, plan particules…). Une coordination entre les acteurs, pilotes des différents plans est indispensable.

Objectif spécifique 1.1 Diminuer la pollution liée au transport

ACTION 1.1.1	Abaisser la part de la route dans les transports de marchandises
CONTEXTE	Le transport routier constitue le moyen de transport dont les effets sont les plus préjudiciables à l'environnement.
MÉTHODE	Le Grenelle de l'environnement, le PNSE2, incitent notamment à un transfert modal du routier vers le ferroviaire ou du routier vers le fluvial. Le changement des comportements doit être encouragé par les institutions en charge de santé et d'environnement.
RÉFÉRENTS	DREAL
PORTEURS	Chargeurs, exploitants, RFF, VNF
PARTENAIRES	Conseil Régional, Conseils Généraux, ADEME
INDICATEURS	Pourcentage de part modal du fer et du fluvial échangé en Bourgogne

ACTION 1.1.2	Réduire de manière permanente les vitesses autorisées
CONTEXTE	Le fort développement du trafic routier a pour conséquence une augmentation sensible des émissions de CO_2. Ainsi les émissions du transport routier ont connu une hausse de + 473 % entre 1960 et 2008 et de + 9 % entre 1990 et 2008 (CITEPA). Les transports représentent aussi 59 % des oxydes d'azote émis en France en 2008 et près de 20 % des particules les plus fines PM1.0 (CITEPA).
MÉTHODE	Les simulations réalisées en France et à l'étranger montrent que la réduction de la vitesse maximale autorisée en dehors des hypercentres urbains permet, là où cette limite est respectée, de diminuer d'un tiers les émissions de polluants par les véhicules légers. En été ainsi qu'en fin de semaine, lorsque les VL représentent l'essentiel du trafic la limitation de vitesse induit une baisse très nette des émissions et participe ainsi à l'amélioration de la qualité de l'air et de la sécurité routière. Ces mesures seront accompagnées d'une information des populations. Avec le développement de nouveaux espaces urbanisés, l'implantation de nouvelles populations, la qualité de l'air a proximité des axes de grande circulation est un enjeu de santé publique fort.
RÉFÉRENTS	DREAL, DDT
PORTEURS	Préfets, Maires, Conseils Généraux, Direction interrégionale des routes
PARTENAIRES	ARS, APRR
INDICATEURS	Proportion de kilomètres routiers concernés où la vitesse est limitée

Objectif spécifique 1.1 Diminuer la pollution liée au transport

ACTION 1.1.3	Informer et sensibiliser les collectivités sur l'impact sanitaire et environnemental des choix d'urbanisme. Déterminer dans cette perspective les relais de l'action (collectivités dynamiques, intercommunalités volontaires...).
CONTEXTE	Si l'environnement prend une place de plus en plus importante dans les choix d'urbanisme, les politiques et les propositions d'aménagement urbain favorisent-elles systématiquement la bonne santé des populations concernées ? L'urbanisme favorise t-il toujours la réduction des émissions de polluants ? Crée-t-il un cadre sécurisé et favorable à la pratique de la marche et du vélo ? Un urbanisme cohérent doit également favoriser la cohésion sociale, les relations de proximité. La qualité et l'orientation des logements, facteurs de meilleure santé.
MÉTHODE	Formation-information (action 5)
RÉFÉRENTS	DREAL, ARS
PORTEURS	Opérateur spécialisé
PARTENAIRES	DDT, ALTERRE, ADEME, Collectivités, Chambres consulaires
INDICATEURS	Public cible : Collectivités Territoriales Echéance : 2015 Elaboration d'un guide sur l'impact sanitaire des choix d'urbanisme et diffusion de ce guide à l'ensemble des communes de la région. Evaluation de l'impact de ce guide auprès des collectivités.

ACTION 1.1.4	Abaisser la part des transports individuels, favoriser le co-voiturage et les transports collectifs.
CONTEXTE	Le transport routier constitue le moyen de transport dont les effets sont les plus préjudiciables à l'environnement.
MÉTHODE	Le Grenelle de l'environnement, le PNSE2, incitent au covoiturage, à l'utilisation des transports en commun, à l'utilisation des véhicules sans moteur. Le changement des comportements doit être encouragé par les institutions en charge de santé et d'environnement.
RÉFÉRENTS	DREAL,
PORTEURS	Autorités organisatrices de transports, professionnels du transport
PARTENAIRES	Conseil Régional, Conseils Généraux, Communautés d'agglomérations, ADEME,
INDICATEURS	Public cible : Population de la région Échéance : Annuelle Type : Examen des plans de déplacements urbains et de leurs évaluations, part d'utilisation des transports collectifs, fréquentation des lignes de transports en commun exploitées par les AOT.

Objectif spécifique 1.1 Diminuer la pollution liée au transport

ACTION 1.1.5	Informer les acteurs et le public des risques liés aux pics de pollution et à la pollution de fond.
CONTEXTE	La pollution atmosphérique représente un risque sanitaire pour la population. Selon des travaux menés pour la Commission européenne, la pollution atmosphérique présente en Europe, et en particulier la pollution particulaire, réduit l'espérance de vie de neuf mois en moyenne, engendre une augmentation des affections respiratoires et causerait environ 400 000 décès prématurés chaque année dont 42 000 en France. L'ozone serait responsable de l'ordre de 21 400 décès prématurés par an en Europe. En Bourgogne, l'évaluation de l'impact sanitaire de la pollution a montré pour la seule agglomération de DIJON, le nombre annuel de décès anticipés attribuables à la pollution atmosphérique a été estimé à 24, dont 7 pour cause cardio-vasculaire et 2 pour cause respiratoire. Quels sont les impacts des pics de pollution ? Comment mieux évaluer l'impact de la pollution de fonds. Comment sont réalisés les mesures et dans quel but ? Telles sont les questions auxquelles cette action apportera des réponses.
MÉTHODE	Formation- information (action 5)
RÉFÉRENTS	ARS, DREAL
PORTEURS	ATMOSF'Air
PARTENAIRES	DDT, ALTERRE, ADEME, Collectivités
INDICATEURS	Public cible : Grand public, Collectivités, Acteurs Échéance : 2015 ■ Elaboration d'un guide sur l'impact sanitaire de la pollution atmosphérique et diffusion de ce guide à l'ensemble des communes de la région ■ Evaluation de l'impact de ce guide auprès des collectivités

Objectif spécifique 1.2 Observer et améliorer les connaissances

ACTION 1.2.1	Pérenniser un dispositif cohérent de comptage de véhicules nécessaire aux travaux de modélisation des concentrations de polluants atmosphériques dans l'air.
CONTEXTE	Les Conseils Généraux disposent, sur le réseau routier départemental, de plusieurs stations de comptage permanent. Elles sont implantées sur les routes les plus importantes. Avec le transfert d'une partie des routes départementales aux agglomérations, celles-ci vont devenir des interlocuteurs à part entière des opérations de comptage. Des mesures ponctuelles de comptage ont déjà été mises en place. La relation avec la pollution a été établie. Il reste à mettre en place un comptage en temps réel pour diffuser des informations de prévention.
MÉTHODE	Mettre en place des analyseurs de trafic fixe sur des emplacements appropriés. Des moyens doivent être accordés au réseau ATMOSF'Air pour mettre en place le dispositif. Les comptages en temps réel seront progressivement disponibles à partir de 2011.
RÉFÉRENTS	ATMOSF'Air
PORTEURS	Collectivités, Conseils généraux, Etat, communautés d'agglomération
PARTENAIRES	DREAL, DIR, DDT, CETE
INDICATEURS	Public cible : Les habitants des grandes villes en Bourgogne Échéance : 2015 Pourcentage de sites recensés pourvus d'un dispositif de comptage fonctionnel.

Objectif spécifique 1.2 Observer et améliorer les connaissances

ACTION 1.2.2	Améliorer les connaissances sur l'impact sanitaire de la pollution atmosphérique en Bourgogne. Étudier la faisabilité d'une EIS (évaluation d'impact sanitaire) dans les principales agglomérations de la région (Auxerre, Sens, Mâcon, Chalon-sur-Saône, Nevers) et mettre en œuvre ces EIS sur le périmètre de chaque agglomération selon la méthode standardisée proposée par l'InVS.
CONTEXTE	Les associations de consommateurs réclament des informations sur les conséquences de la pollution atmosphérique. La pollution atmosphérique engendre un impact sanitaire y compris en dessous des seuils d'alerte à la pollution.
MÉTHODE	Etudier si les conditions de réalisation d'une EIS sont réunies sur les agglomérations d'Auxerre, Sens, Mâcon, Chalon-sur-Saône, Nevers, Le Creusot-Montceau. Analyser la faisabilité d'évaluer l'impact sanitaire de la pollution à partir des travaux de modélisation des polluants. Réactualiser les données existantes sur DIJON.
RÉFÉRENTS	ARS
PORTEURS	CIRE
PARTENAIRES	DREAL, ATMOSF'Air
INDICATEURS	Public cible : Les habitants des grandes villes en Bourgogne Échéance : 2015 ■ Nombre de décès anticipés liés à la pollution atmosphérique dans les agglomérations étudiées ■ Nombre d'hospitalisation pour motif respiratoire liés à la pollution atmosphérique dans les agglomérations étudiées ■ Nombre d'hospitalisation pour motif cardiovasculaire liés à la pollution atmosphérique dans les agglomérations étudiées.

ACTION 1.2.3	Informer les collectivités sur les pollutions liées aux brûlages de déchets à l'air libre et sur les solutions alternatives existantes.
CONTEXTE	Le brûlage peut être non seulement à l'origine de troubles de voisinages générés par les odeurs et la fumée, mais aussi être la cause de la propagation d'incendie. Ces Brûlages de plastiques, polystyrènes, pneus, etc.) dégagent une grande quantité de polluants (notamment de la dioxine) et des odeurs nauséabondes dangereuses pour la santé. La combustion à l'air libre de végétaux est une pratique courante mais qui n'est pas anodine. Elle contribue à l'émission de plusieurs polluants, dont les particules, supports de composés cancérigènes comme les HAP, dioxines et furanes. Cette activité contribue significativement à la dégradation de la qualité de l'air en zones urbaines et périurbaines alors même que pour les déchets verts, d'autres solutions existent comme la déchèterie ou le compostage.
MÉTHODE	Elaborer un document d'information et de sensibilisation et le diffuser aux Maires.
RÉFÉRENTS	ARS
PORTEURS	ARS, ATMOSF'Air Bourgogne
PARTENAIRES	DREAL, ATMOSF'Air, ADEME, Association de Consommateurs et pour l'Environnement
INDICATEURS	Public cible : Collectivités Territoriales Echéance : 2015 Proportion de collectivités ayant dispensé une information sur les conséquences des brûlages à l'air libre.

Objectif spécifique 1.3 Diminuer la pollution liée aux bâtiments

ACTION 1.3.1	Renforcer les audits énergétiques et la prise en compte du confort d'été dans les EHPAD.
CONTEXTE	Les obligations réglementaires de disposer d'une salle climatisée permettent de mieux gérer les situations de canicule. Cette obligation ainsi que les autres mesures d'accompagnement ont grandement amélioré la situation dans les établissements. Toutefois ces dispositifs ont un impact important sur la demande d'énergie et n'apportent pas de solution globale pour améliorer le confort d'été dans tout l'établissement. Peu d'établissements ont engagé une démarche d'audit énergétique global. Le secteur reste encore fortement vulnérable en cas de crise énergétique. Le confort d'été doit être appréhendé à partir d'un audit énergétique précis de l'établissement.
MÉTHODE	Groupe de travail rassemblant les représentants des fédérations hospitalières, des établissements médico-sociaux, l'ADEME, plusieurs responsables d'EHPAD, les conseils généraux et l'ARS.
RÉFÉRENTS	ARS, ADEME
PORTEURS	Conseils Généraux, Responsables d'établissements
PARTENAIRES	DREAL
INDICATEURS	Public cible : Les EHPAD de Bourgogne Échéance : 2015 Proportion d'établissements sanitaires et médico-sociaux disposant d'un audit énergétique sur la base du cahier des charges de l'ADEME adapté aux établissements de santé et médico-sociaux.

Objectif spécifique 1.3 Diminuer la pollution liée aux bâtiments

ACTION 1.3.2	Renforcer les pré-diagnostics énergétiques dans les bâtiments existants afin d'accélérer la réduction des émissions polluantes
CONTEXTE	La réduction de la pollution de l'air et des gaz à effet de serre est un des objectifs majeurs du Grenelle de l'environnement. Pour être efficace, l'effort doit porter à la fois sur les constructions neuves et sur les bâtiments existants. Le renforcement des réglementations thermiques successives va considérablement améliorer le bilan énergétique des constructions neuves. Pour les bâtiments anciens, le pré-diagnostic énergétique constitue un préalable incontournable pour établir un programme d'amélioration et diminuer les factures énergétiques. Il fournit aux différents maîtres d'ouvrages les outils d'aide à la décision permettant d'orienter efficacement leurs investissements.
MÉTHODE	Augmenter le nombre de bâtiments publics bénéficiant d'un pré-diagnostic énergétique. Accompagner les maîtres d'ouvrage en termes de conseils techniques et de suivi des consommations énergétiques.
RÉFÉRENTS	DREAL, ADEME
PORTEURS	SICECO pour les 663 communes adhérentes de Côte d'Or, SIEEEN pour les 312 communes adhérentes de la Nièvre.
PARTENAIRES	ARS
INDICATEURS	Public cible : Les bâtiments publics des collectivités de Bourgogne Échéance : 2015 Proportion d'établissements publics disposant d'un pré-diagnostic énergétique sur la base du cahier des charges de l'ADEME

Objectif spécifique 1.4 Mieux connaître la pollution de l'air en milieu rural

ACTION 1.4.1	Compléter les données existantes et améliorer les connaissances dans la région en termes de pollution de l'air en milieu rural par les pesticides. Réaliser à cet effet une étude de la pollution atmosphérique liée aux pesticides en milieu rural (en lien avec le plan ECOPHYTO).
CONTEXTE	La pollution de l'air en milieu rural (notamment pesticides) inquiète les associations de consommateurs et les associations de l'environnement. Peu de données sur la contamination de l'air par les pesticides sont disponibles. Si les techniques récentes ont permis d'améliorer la précision des mesures, leur coût très élevé reste un facteur limitant à leur généralisation.
MÉTHODE	Contribuer à la réalisation d'une campagne de mesure et à l'acquisition de données sur la qualité de l'air en milieu rural et l'importance de la pollution par les pesticides.
RÉFÉRENTS	ARS
PORTEURS	ATMOSF'Air
PARTENAIRES	DREAL, DRAAF, Chambres d'Agriculture, Collectivités
INDICATEURS	Public cible : Grand public Échéance : 2015 Bilan de la campagne de mesures de pesticides dans l'air en milieu rural. Réalisation d'un document d'information accessible aux associations (consommateurs, environnement et santé).

Objectif spécifique 1.5 Améliorer la qualité de l'air respiré par les populations les plus vulnérables

ACTION 1.5.1	Observer les impacts de la fréquentation de véhicules polluants aux abords d'écoles volontaires (heure, densité,…) et caractériser la qualité de l'air respiré par les enfants aux abords de ces écoles pour proposer des mesures concertées de prévention et d'information
CONTEXTE	L'affluence des véhicules aux abords des écoles génère des encombrements ainsi qu'une congestion du trafic source d'une importante pollution de l'air, certes localisée mais à proximité directe des jeunes enfants et de leurs bâtiments.
MÉTHODE	Observer les impacts de la fréquentation de véhicules polluants aux abords d'écoles volontaires (heure, densité,…) et caractériser la qualité de l'air respiré par les enfants aux abords de ces écoles pour proposer des mesures concertées de prévention et d'information. Il s'agira ensuite d'organiser des actions visant à diminuer voire supprimer ces pics de pollution : rue piétonne aux heures des entrées/sorties, pédibus, ramassage en mode doux, arrêt des moteurs à proximité des établissements...). Une communication sera ensuite organisée sur la base des résultats, auprès des parents et des collectivités.
RÉFÉRENTS	ARS, DREAL
PORTEURS	ALTERRE, ATMOSF'Air, Rectorat
PARTENAIRES	Collectivités
INDICATEURS	Public cible : Les enfants scolarisés dans les écoles des agglomérations Échéance : 2015 Nombre d'écoles de Bourgogne engagées dans une démarche de prévention de la pollution de l'air et de promotion des déplacements doux.

ACTION 1.5.2	Communiquer sur la qualité de l'air respiré selon le mode de déplacement en milieu urbain
CONTEXTE	Des études du réseau Air Parif montrent que la qualité de l'air respiré en agglomération varie selon le mode de déplacement. En voiture, l'automobiliste est plus exposé aux polluants que le cycliste. D'autres études démontrent que la pratique régulière du vélo est très favorable à la santé.
MÉTHODE	Elaborer un document de sensibilisation relatif à la qualité de l'air en fonction du mode de déplacement.
RÉFÉRENTS	DREAL, ARS
PORTEURS	ATMOSF'Air
PARTENAIRES	ALTERRE, ORS
INDICATEURS	Public cible : Les parents d'élèves des écoles dans les villes de plus de 5000 habitants Échéance : 2015 Document d'information réalisé et diffusé.

Objectif général N°2 Protéger la qualité de l'eau pour préserver la santé et l'environnement

Objectif spécifique 2.1 Améliorer les connaissances et l'information

ACTION 2.1.1	Identifier les ressources en eau menacées
CONTEXTE	Certains territoires Bourguignons présentent des déséquilibres quantitatifs : surexploitation, déficit des réapprovisionnements. De nombreuses ressources sont également affectées par des pollutions, qu'il s'agisse de nitrates ou de pesticides : l'altération est également qualitative. Il faut améliorer la connaissance des ressources menacées et renforcer leur protection.
MÉTHODE	Rassembler les informations et les données sur : ■ L'état de la ressource, sa capacité de renouvellement et la pression de prélèvement en particulier dans les secteurs présentant des déséquilibres quantitatifs actuels. ■ Les volumes prélevables sur les masses d'eau en tension quantitative (nappes de la Craie, Dijon sud, Tille, ...) et mobiliser des outils de résorption des déficits si nécessaire (classement en Zone de Répartition des Eaux, programme de révision des autorisations, gestion collective de l'irrigation, ...). ■ La délimitation des ressources stratégiques au sein des masses d'eaux souterraines identifiées dans le SDAGE comme étant à enjeu départemental à préserver pour l'alimentation en eau potable (études en cours sur les nappes de Dijon Sud, de la Tille et les alluvions de la Saône) ■ L'identification et la mise en œuvre des outils les plus pertinents pour la préservation des ressources stratégiques. ■ L'identification et la caractérisation des ressources stratégiques à préserver pour l'alimentation en eau actuelle et future. ■ le recensement des actions menées et leur état d'avancement dans les captages prioritaires des SDAGE (MAE, études BAC, périmètres de protection...). ■ L'état des lieux des captages abandonnés et les motifs de cet abandon. ■ Les actions de connaissance de l'impact du changement climatique sur la ressource en eau et l'intégration de ces résultats dans l'action publique afin d'anticiper sur la rareté de la ressource.
RÉFÉRENTS	DDT
PORTEURS	MISE
PARTENAIRES	DREAL, ARS, DRAAF, Agences de l'Eau, SAGE, Contrats de rivière, Contrats de nappe, Fédération de Pêche, ONEMA, Conseils Généraux
INDICATEURS	Public cible : Collectivités Échéance : 2015 ■ Proportion de ressources en déséquilibre quantitatif pour lesquelles une étude préalable est réalisée. ■ Proportion de ressources stratégiques ayant fait l'objet de mesures de protection visant à assurer durablement leur disponibilité et leur qualité ■ Proportion de captages prioritaires (SDAGE) ayant fait l'objet d'une protection durable à l'échelle du bassin versant. ■ Nombre de bassins versants identifiés dont une étude pour l'évaluation des volumes est aboutie

Objectif spécifique 2.1 Améliorer les connaissances et l'information

ACTION 2.1.2 Améliorer la connaissance sur la qualité de l'eau

CONTEXTE	L'eau distribuée à la population fait l'objet d'un suivi analytique qui permet d'établir régulièrement des bilans sur la qualité de l'eau en particulier pour les paramètres bactériologie, nitrates, pesticides. Les captages d'eau potable font également l'objet d'un suivi analytique dans la durée. D'autres polluants sont également susceptibles d'altérer la qualité de l'eau dans l'environnement. Mieux évaluer la nature des pollutions qui peuvent affecter les ressources en eau constitue un préalable indispensable à l'objectif de préservation et de reconquête de qualité proposé par les 3 SDAGE en Bourgogne.
MÉTHODE	RÉFÉRENTS : ARS - PORTEURS : ARS PARTENAIRES : Agences de l'Eau, DDT, DREAL. ■ Disposer d'un tableau de bord issu du contrôle sanitaire des captages AEP prioritaires définis par les 3 SDAGE de la région (bactériologie, pesticides / nitrates). RÉFÉRENTS : ARS - PORTEURS : ARS PARTENAIRES : Agences de l'Eau, DDT, DREAL. ■ Réaliser une synthèse des campagnes d'analyse de perturbateurs endocriniens et de médicaments dans les eaux destinées à la consommation humaine en Bourgogne. RÉFÉRENTS : DDT - PORTEURS : MISE PARTENAIRES : Agences de l'Eau, DREAL, Fédération de Pêche, ONEMA ■ Mettre en place une surveillance des émissions de substances chimiques dangereuses par les stations de traitement des eaux usées (hors ICPE) RÉFÉRENTS : DREAL - PORTEURS : DREAL PARTENAIRES : ARS, DDT, Agences de l'Eau, Fédération de Pêche, ONEMA ■ Faire le bilan des rejets de substances dangereuses dans l'eau dans les sous bassins versants nécessitant une action renforcée de réduction de ces rejets en Bourgogne et approfondir le diagnostic sur les niveaux de contamination des ressources en eau. RÉFÉRENTS : DREAL - PORTEURS : DREAL PARTENAIRES : ARS, DDT, Agences de l'Eau, Fédération de Pêche, ONEMA ■ Faire le bilan des démarches collectives territoriales ou par agglomération en vue de réduire les rejets de substances dangereuses dans l'eau. RÉFÉRENTS : ARS, DREAL - PORTEURS : ARS, DREAL PARTENAIRES : DDT, Agences de l'Eau, Fédération de Pêche, ONEMA ■ Améliorer la connaissance et le suivi des rejets de substances dangereuses et de polluants émergents.
INDICATEURS	Public cible : Grand public, collectivités Échéance : période 2011-2015 ■ Proportion de captages prioritaires (SDAGE) dont les teneurs en nitrates sont inférieures à 25 mg/L ■ Proportion de captages prioritaires (SDAGE) dont les teneurs en nitrates sont supérieures à 50 mg/L ■ Proportion de captages prioritaires (SDAGE) dont les teneurs en pesticides sont supérieures à 0,5 µg/L ■ Proportion de stations d'épurations > 10000 Eq hab. hors ICPE ayant fait l'objet d'un suivi analytique vis-à-vis des substances dangereuses prioritaires prises en compte pour qualifier l'état chimique des eaux.

Objectif spécifique 2.1 Améliorer les connaissances et l'information

ACTION 2.1.3	Informer le public et les partenaires sur la qualité de l'eau distribuée
CONTEXTE	En Bourgogne le contrôle sanitaire représente un programme annuel d'environ 11500 prélèvements (4000 en Côte-d'Or, 1400 dans la Nièvre, 3000 en Saône et Loire, 3000 dans l'Yonne). Chaque analyse peut permettre de quantifier la présence de plusieurs molécules (des centaines dans le cas d'analyses de pesticides). L'ARS procède à l'interprétation du résultat de toutes ces analyses.
MÉTHODE	Il va s'agir de rassembler tous les résultats d'analyses portant sur les paramètres bactériologie, nitrates et pesticides, afin de fournir à échéance régulière les bilans sur la qualité des eaux distribuées en Bourgogne. Ces bilans sont nécessaires à l'information du public et des partenaires de l'ARS concernés par la protection des ressources en eau.
RÉFÉRENTS	ARS
PORTEURS	ARS
PARTENAIRES	DREAL, DRAAF, Agences de l'eau, Collectivités, Conseils Généraux, Chambres d'Agriculture
INDICATEURS	Public cible : Public, partenaires de l'ARS Échéance : 2015 ■ Pourcentage de la population ayant reçu au moins une fois dans l'année, une eau non conforme en nitrates (teneurs supérieures à 50mg/l) ■ Pourcentage de la population disposant d'une eau occasionnellement ou fréquemment polluée par les pesticides ■ Pourcentage de la population disposant en permanence d'une eau de bonne qualité bactériologique.

Objectif spécifique 2.2 Former les acteurs

ACTION 2.2.1	Organiser des sessions de formation
CONTEXTE	Les menaces sur les ressources en eau, et les moyens de les protéger efficacement sont assez mal connues. Les enjeux économiques liés à la protection des ressources ne sont que partiellement appréhendés. En dépit de plusieurs initiatives notables pour réduire les pollutions, l'amélioration des connaissances et la sensibilisation des acteurs des collectivités sur ce sujet restent d'actualité.
MÉTHODE	■ Développer la formation sur l'intercommunalité en matière d'eau potable en collaboration avec le CNFPT. ■ Elaborer le programme de formation (groupe de travail) à destination des agents territoriaux. ■ Former les agents de territoires et animateurs de bassins à la protection des captages : éventail des solutions possibles, conditions de mise en œuvre, échanges d'expérience. ■ Développer la formation et l'information sur les notions de bassins versant hydrologiques, de ressources en eau, ainsi que sur le rôle des dispositifs de protection de l'eau (périmètres, dispositifs BAC…), sur l'impact sanitaire et environnemental des pollutions, ainsi que sur les rejets diffus et chroniques de substances polluantes et toxiques, les enjeux environnementaux, économiques et sanitaires liés à la qualité de l'eau. Déconcentrer en différents endroits de la région Bourgogne ces programmes de formation et proposer une offre de formation adaptée aux élus et personnels techniques. ■ Constitution d'une «boîte à outil» : fiches actions, outils de sensibilisation, ressources pédagogiques, etc.… ■ Elaboration d'un programme d'information sur l'eau et la santé et renforcer pour cela l'information sur la qualité de l'eau destinée à la consommation humaine : analyse des dispositifs d'information existants et amélioration de l'offre actuellement disponible (internet, note de synthèse jointe aux factures d'eau...). En lien avec le plan ECOPHYTO, axe 7 qui prévoit comme objectif 2010 la diffusion de guides de bonnes pratiques. ■ Développer la formation sur la gestion et le fonctionnement d'un SPANC.
RÉFÉRENTS	ARS, DREAL, Agence de l'Eau
PORTEURS	ALTERRE, CNFPT
PARTENAIRES	ORS, DRAAF, Conseils Généraux, DDT, BRGM, Chambres d'Agricultures, Fédérations de Pêche, Animateurs NATURA 2000, Associations d'éducation à l'environnnement et à la nature
INDICATEURS	Public cible : Agents des collectivités en charge du suivi des installations, élus Échéance : 2015 Proportion de collectivités gestionnaires de ressources en eau inscrites au programme de formation sur la protection des ressources.

Objectif spécifique 2.3 Coordonner les acteur de l'eau sur des objectifs communs

ACTION 2.3.1 Coordonner les acteurs de l'eau

CONTEXTE	La protection de la ressource en eau est un objectif décliné à travers différents plans (écophyto, SAGE, programmes d'action nitrates, programmes de mesures du SDAGE,…) par plusieurs organismes (DREAL, DRAAF, ARS, Agences de l'eau, établissements publics, syndicats intercommunaux…). Des structures de concertation existent (MISE, réunions de bassin, réunion interprofessionnelles, SAGE, contrat de rivière…). Pour renforcer l'efficacité des mesures de protection de la ressource, ces structures doivent améliorer la coordination de leurs interventions.
MÉTHODE	RÉFÉRENTS : ARS, DREAL - PORTEURS : ARS, DREAL PARTENAIRES : SAFER, Agences de l'Eau, DRAAF, Chambres d'Agriculture, DDT ■ Proposer et élaborer une convention régionale avec la SAFER, relative à la maîtrise du foncier dans les périmètres de protection des captages en concertation avec les agences de l'eau. RÉFÉRENTS : ARS - PORTEURS : ARS PARTENAIRES : Agences de l'Eau, DDT, DREAL. ■ Fédérer les professionnels de l'environnement, du milieu pharmaceutique et médical ainsi que les fédérations hospitalières autour de la thématique des rejets de substances dangereuses dans l'eau. RÉFÉRENTS : DREAL - PORTEURS : MISE PARTENAIRES : Agences de l'Eau, DDT, Chambres d'Agriculture ■ Mobiliser des outils privilégiant la gestion de la demande en eau pour atteindre à court terme le bon état quantitatif des masses d'eau souterraines dans les secteurs en situation de déséquilibre. RÉFÉRENTS : DREAL - PORTEURS : MISE PARTENAIRES : DDT, Agences de l'Eau, ■ Mobiliser des outils permettant de préserver les ressources en eau stratégiques à conserver pour la satisfaction des besoins futurs. RÉFÉRENTS : ARS, DREAL - PORTEURS : Conseils Généraux et Collectivités PARTENAIRES : DDT, Agences de l'Eau ■ Mettre en cohérence les schémas directeurs d'alimentation en eau potable, les schémas d'assainissement avec les objectifs des SDAGE RÉFÉRENTS : DREAL - PORTEURS : MISE PARTENAIRES : DDT, Agences de l'Eau, ALTERRE ■ Intégrer une vision prospective permettant d'appréhender les impacts du changement climatique sur la ressource en eau et de développer des stratégies d'adaptation. RÉFÉRENTS : DDT, ARS - PORTEURS : MISE PARTENAIRES : DREAL, Agences de l'Eau, ALTERRE, Collectivités ■ Renforcer l'intercommunalité dans le domaine de la protection des ressources en eau en sensibilisant les collectivités aux enjeux sanitaires et environnementaux. RÉFÉRENTS : DDT, ARS - PORTEURS : MISE PARTENAIRES : DRAAF, Agences de l'Eau ■ Mettre en cohérence les actions menées pour améliorer la qualité de l'eau potable : Plan ECOPHYTO, procédures «périmètres de protection des captages» et «Aires d'alimentation des captages», stratégie préconisée par le SDAGE donnant priorité à la prévention en visant la réduction de l'utilisation des pesticides. RÉFÉRENTS : ARS, DREAL - PORTEURS : ARS, DREAL, collectivités PARTENAIRES : DDT, Agences de l'Eau ■ Établir une cartographie des SPANC existant dans la région.
INDICATEURS	Public cible : collectivités, professionnel de santé, profession agricole Échéance : 2015 ■ Convention avec la SAFER signée ■ Cartographie des SPANC mis en place.

Objectif spécifique 2.4 Promouvoir les actions non polluantes

ACTION 2.4.1	Favoriser l'agriculture biologique, la lutte intégrée ou plus généralement une activité non polluante (reforestation, enherbement,…) dans les périmètres de protection et sur les aires d'alimentation des captages
CONTEXTE	L'article 27 de la loi Grenelle fixe comme objectif général de «retrouver une bonne qualité écologique de l'eau et assurer son caractère renouvelable et abordable pour le citoyen». Il précise à cette fin que «…sur les périmètres de captage d'eau potable, la priorité sera donnée aux surfaces d'agriculture biologique et d'agriculture faiblement utilisatrice d'intrants afin de préserver la ressource en eau et de réduire ses coûts d'épuration». Pour protéger les ressources il convient donc d'encourager les pratiques non polluantes (lutte intégrée, boisement des parcelles, traitements renforcés des rejets, agriculture biologique…), dans les périmètres éloignés et les aires d'alimentions de captage, en prenant en compte la vulnérabilité intrinsèque de chaque ressource. Ces orientations sont en cohérence avec le souci de développer en Bourgogne une production agricole à forte valeur ajoutée et respectueuse de l'environnement
MÉTHODE	Conformément à l'article 27 de la loi Grenelle, renforcer l'agriculture biologique ou plus généralement une activité non polluante dans les périmètres de protection et sur les aires d'alimentation des captages.
RÉFÉRENTS	DDT
PORTEURS	DRAAF, DDT
PARTENAIRES	DREAL, ARS, Conseil Régional, Conseils Généraux, Collectivités, Chambres d'Agriculture, DRAAF, Agences de l'Eau, SEDARB, Chambre Régionale d'Agriculture
INDICATEURS	Public cible : Collectivités Territoriales Échéance : 2015 Pourcentage de surface en agriculture biologique sur les aires d'alimentation de captage.

Objectif spécifique 2.5 Réduire les rejets de pollution dans l'eau

ACTION 2.5.1	Renforcer les mesures de réduction des rejets de pollutions diffuses dans l'eau.
CONTEXTE	Les sources de polluants rejetés dans l'eau sont multiples (sources ponctuelles en milieux urbains ou industriels, rejets dispersés transitant par les réseaux d'assainissement, pollutions diffuses liées à des épandages, retombées atmosphériques, lessivage des routes …). L'impact de ces pollutions diffuses n'est pas toujours simple à mettre en évidence. Cependant plusieurs dizaines de substances dangereuses sont d'ores et déjà répertoriées dans les SDAGE de la région. Substituer les molécules les plus dangereuses et réduire tous les rejets diffus de polluants sont deux priorités collectives pour améliorer la qualité des ressources en eau et préserver la santé.
MÉTHODE	Informer les collectivités sur les rejets de substances médicamenteuses et de substances dangereuses dans les eaux usées.
RÉFÉRENTS	DREAL, ARS
PORTEURS	DREAL, ARS
PARTENAIRES	Agences de l'eau, DDT, Collectivités, Chambres d'agriculture
INDICATEURS	Public cible : collectivités Échéance : 2015 ■ Supports de sensibilisation réalisés et diffusés