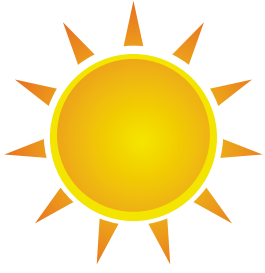


# Plan Régional Santé Environnement de Bourgogne



**PRSE 2011 - 2015**

**ars**  
Agence Régionale de Santé  
Bourgogne



# Sommaire

<b>I Les relations entre environnement et état de santé</b>	<b>4</b>	<b>IV Les objectifs et actions du plan</b>	<b>31</b>
1. Introduction générale,	4	1. Objectif général n°1 : améliorer la qualité de l'air respiré par les bourguignons	33
2. Objectifs et méthodologie	5	2. Objectif général n°2 : protéger la qualité de l'eau pour préserver la santé et l'environnement	41
<b>II La santé environnementale en Bourgogne : état des lieux et faits marquants</b>	<b>6</b>	3. Objectif général n°3 : diminuer les impacts sanitaires liés au bruit	49
1. Un cadre conceptuel en constante évolution	6	4. Objectif général n°4 : améliorer la qualité de l'habitat	51
2. Des forces motrices, une exposition des populations de mieux en mieux documentées	6	5. Objectif général n°5 : apporter la formation et l'information la plus adaptée au public le plus large possible	55
3. Etat des lieux et enjeux en santé environnementale	7	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
A. Données démographiques : la population, sa répartition, les forces motrices	7	7. Objectif général N°7 : améliorer les conditions d'élimination des déchets d'activité de soins	61
B. La place des facteurs environnementaux dans la mortalité par cancers et maladies cardiovasculaires	8	<b>V La mise en œuvre et le suivi du PRSE</b>	<b>62</b>
C. Eau et santé	9	1. Les modalités de suivi du plan	62
D. La qualité des eaux de baignades : un bon indicateur de l'état de l'environnement et du niveau de risques sanitaires	15	2. Les indicateurs du plan	62
E. Les nuisances sonores en Bourgogne	16	3. Les indicateurs prioritaires en santé environnementale	62
F. La qualité de l'air et son impact sur la santé des bourguignons.	18	<b>VI Les annexes</b>	<b>63</b>
G. La qualité de l'habitat, facteur de bonne santé	21	1. Les fiches des indicateurs du plan	64
H. Sols pollués et santé.	24	2. Références bibliographiques	94
I. La santé au travail	26	3. Glossaire	95
J. Santé-environnement et formation.	26		
<b>III Le PRSE 2011-2015 en Bourgogne: quels objectifs et quelles méthodes ?</b>	<b>27</b>		
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		

# 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

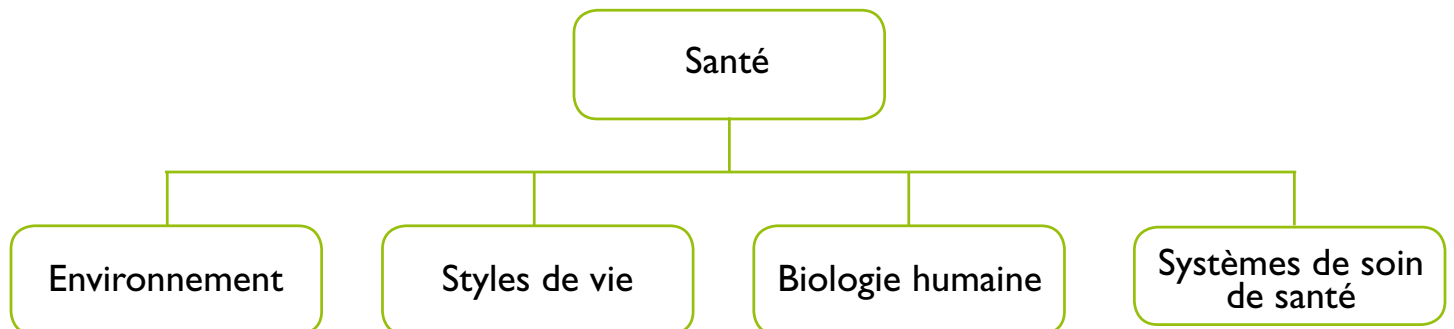
## I. Introduction générale

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<sup>1</sup> 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<sup>2</sup> 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<sup>3</sup> 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<sup>4</sup>, 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<sup>5</sup>.

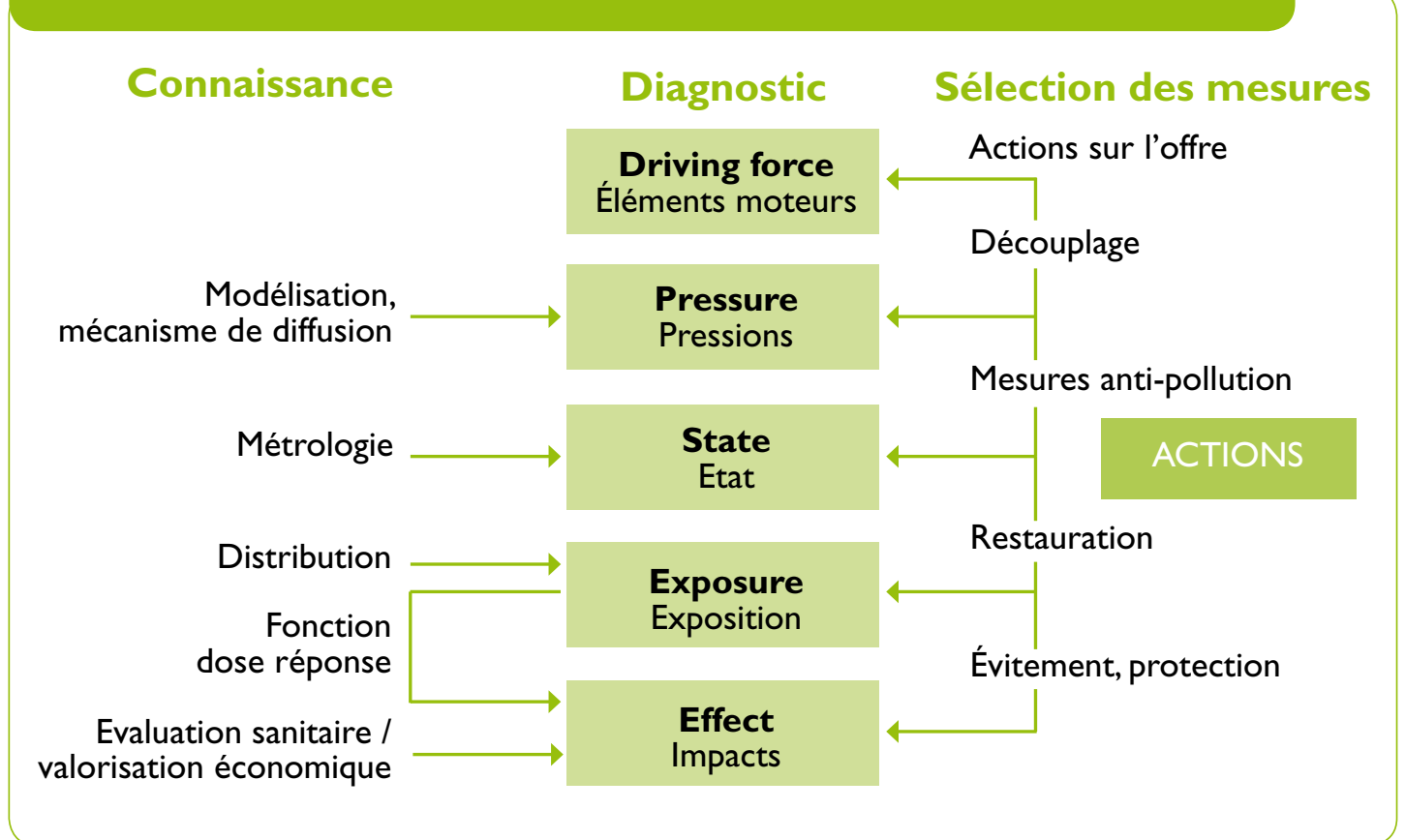
La modélisation « DPSEEA » montre que l'action peut se décliner à différents niveaux et améliorer la situation malgré la complexité du champ de la santé environnementale

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

### I. 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<sup>6</sup>:

### 2. Une exposition des populations de mieux en mieux documentée

➤ On peut citer l'**usage important de pesticides**<sup>7</sup> 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<sup>8</sup>.

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<sup>9</sup>.

➤ Même si la Bourgogne ne connaît pas les niveaux de **pollution atmosphérique** des régions voisines, les mesures effectuées par ATMOSF'Air<sup>10</sup> ont permis une première évaluation de l'impact sanitaire de cette pollution à l'échelle d'une agglomération<sup>11</sup>. 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**<sup>12</sup>:

«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 de 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'Île 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<sup>13</sup>.

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...»<sup>14</sup>.





➤ 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»<sup>15</sup>.



Le lien entre santé et environnement commence seulement à être développé par exemple dans les outils de formation disponibles pour les écoles<sup>16</sup>.

L'analyse du contexte Bourguignon, notamment son économie, l'état de son environnement<sup>17</sup> et la santé de sa population<sup>18</sup>, 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 vit dans des communes de l'espace rural soit près du double de la moyenne française<sup>19</sup>. La population est principalement concentrée sur les axes de Dijon-Mâcon et de Sens-Auxerre.

**Ces disparités s'accroîtront puisqu'en 2030, 38 % de la population se localisera ainsi autour de ces deux axes, déjà les plus peuplés**<sup>20</sup>.

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<sup>21</sup>). 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'emporteront sur les naissances dans l'ensemble des territoires bourguignons, à l'exception de Dijon<sup>22</sup>.

**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<sup>23</sup> 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<sup>24</sup>



Près de la moitié de ces décès seraient évitables, soit une moyenne annuelle de 1 440 vies préservées<sup>25</sup>.

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 cancérigènes environnementaux serait l'une des causes de l'augmentation de l'incidence constatée<sup>26</sup>. Citons les mélanomes, directement liés à une exposition excessive aux rayonnements UV<sup>27</sup>. 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)<sup>28</sup> qui s'applique à l'environnement au sens large. Cette liste est réactualisée en fonction des connaissances scientifiques<sup>29</sup>.

#### Les 5 catégories du CIRC

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

Chez les enfants, le lien éventuel entre des expositions environnementales et certains types de cancers est de plus en plus étudié<sup>30</sup>.

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<sup>31/32</sup>.

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<sup>33</sup>.

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<sup>34</sup>.





### 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...)<sup>35</sup>.

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<sup>36</sup> 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<sup>37</sup> total = 7,8) arrive loin devant le blé (IFT total = 5,5) ou le maïs (IFT total = 2,5). Les cultures pérennes (vignes) ou maraichères (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<sup>38</sup>, l'inégale répartition des eaux souterraines est de règle du fait de son relief et de sa géologie<sup>39</sup>. 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<sup>40</sup>.

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<sup>41</sup>.

**Les SDAGE<sup>42</sup> 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

## Statistique

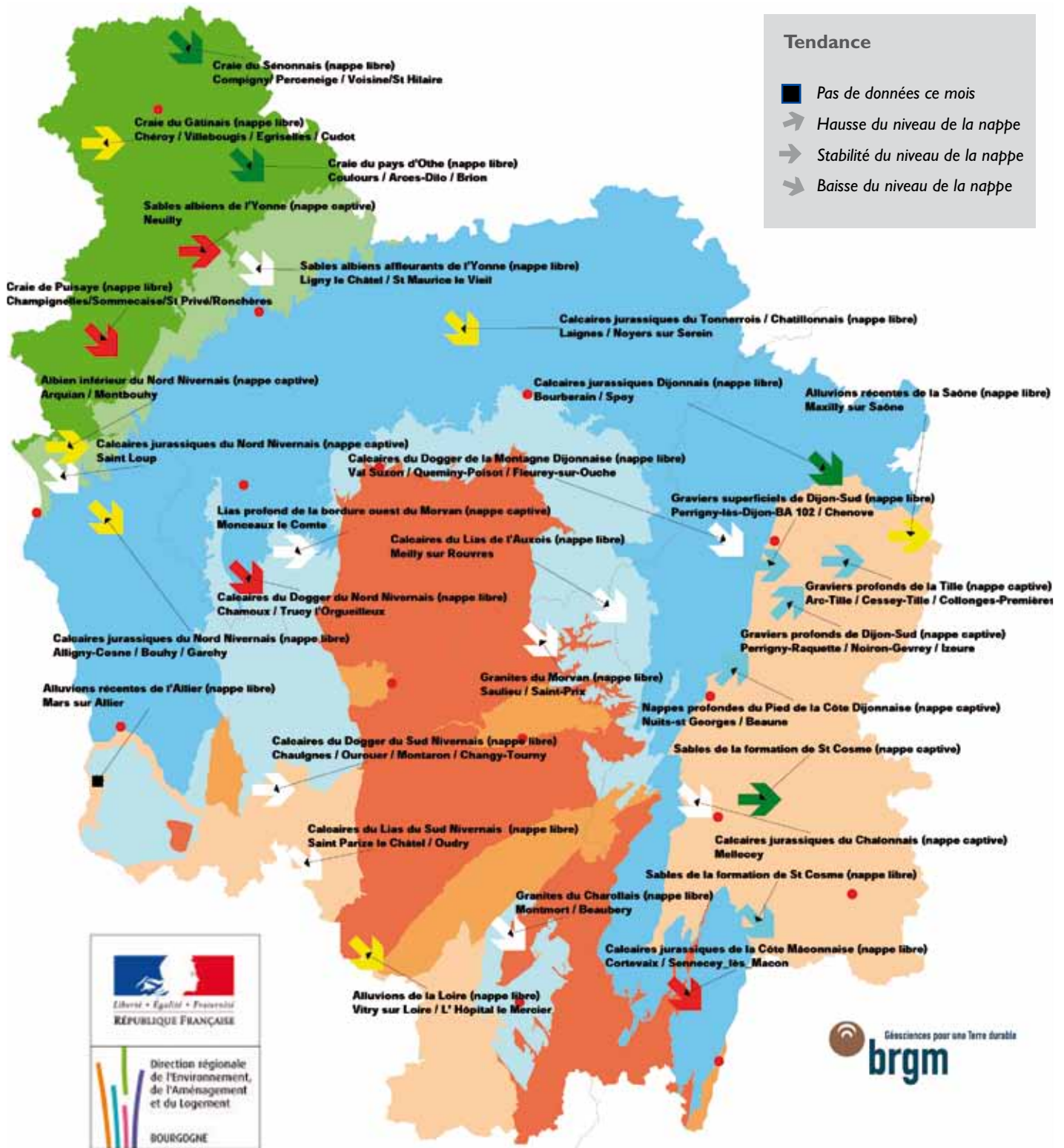
- Pas de données ce mois
- Niveau très supérieur à la normale
- Niveau supérieur à la normale
- Niveau normal
- Niveau inférieur à la normale
- Niveau très inférieur à la normale
- Chronique trop courte

## Aquifères

- Bassin permo-carbonifère
- Craie du Crétacé
- Jurassique supérieur et moyen
- Jurassique inférieur et Trias
- Remplissage des grands fossés d'effondrement tertiaires
- Sables de l'Albien
- Socle et terrains primaires

## Tendance

- Pas de données ce mois
- ➔ Hausse du niveau de la nappe
- ➔ Stabilité du niveau de la nappe
- ➔ Baisse du niveau de la nappe





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<sup>43</sup>.

**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<sup>44</sup> 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<sup>45</sup>, 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<sup>46</sup> 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<sup>47</sup> 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 des effluents phytosanitaires...



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

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 sûre 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»<sup>48</sup>. 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<sup>49</sup> 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)<sup>50</sup>.

Ainsi les évaluations menées dans le cadre des travaux préparatoires du SCOT<sup>51</sup> dijonnais ont estimé que l'artificialisation des sols a concerné 4560 hectares sur 38 ans (1962 – 1999)<sup>52</sup>. Dans le val de Saône, cette imperméabilisation a concerné environ 1200 km<sup>2</sup> supplémentaires depuis 1950<sup>53</sup>. «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<sup>54</sup>...*

Or les conséquences d'un étalement urbain mal maîtrisé sont multiples et peuvent avoir un effet délétère sur la gestion des eaux pluviales<sup>55</sup>, les pollutions diffuses<sup>56</sup> 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<sup>57</sup>.

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<sup>58</sup>.

*«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<sup>59</sup>. 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<sup>60</sup> 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.

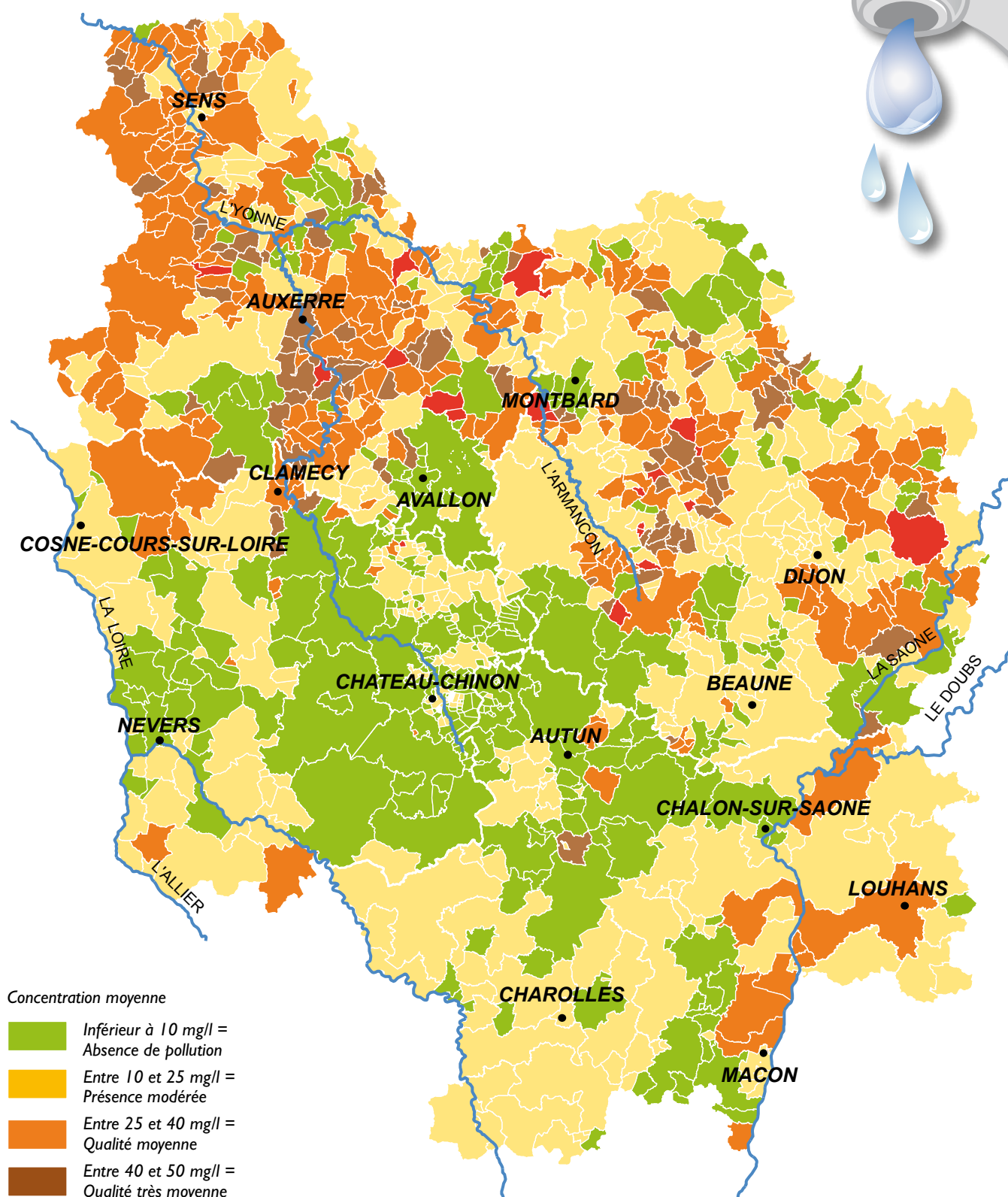
76 substances ont été recherchées sur 141 sites. Les résultats confirment ceux observés à l'étranger : «une vingtaine de substances a été retrouvée dans les eaux potables au moins une fois à des concentrations variant de quelques nanogrammes à quelques centaines de nanogrammes par litre».

Les données existantes permettent néanmoins de disposer d'une image de la contamination des eaux distribuées aux consommateurs<sup>61</sup>.

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.



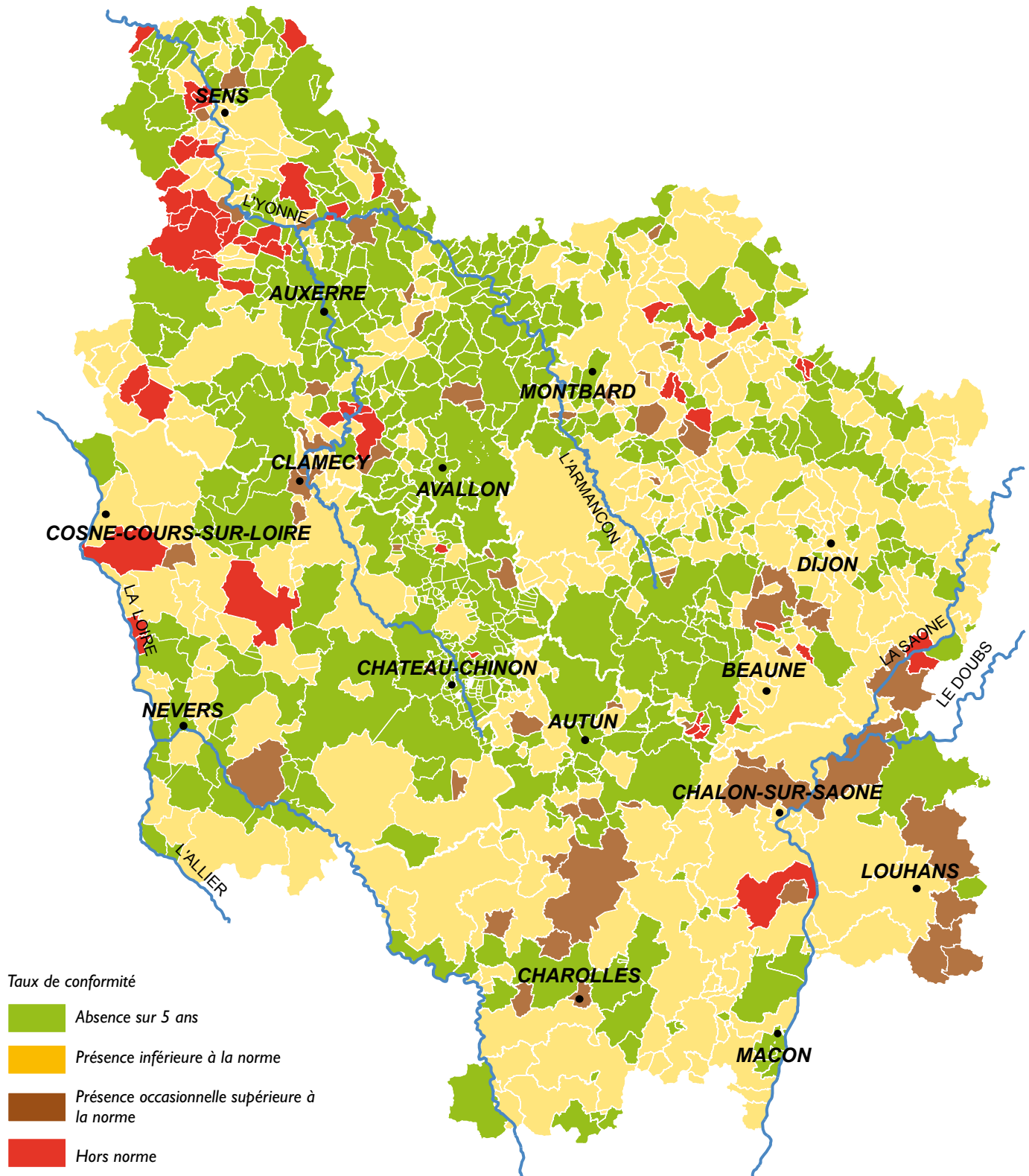
## Nitrates (bilan au 1<sup>er</sup> janvier 2010)



Source : contrôle par les Délégations Territoriales de l'ARS



## Pesticides (bilan au 1<sup>er</sup> 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<sup>62</sup>. 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-loirienais.

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<sup>63</sup>.

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<sup>64</sup>, 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<sup>65</sup>.



### 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 1<sup>er</sup> 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 %) <sup>66</sup>, 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 <sup>67</sup> :

- 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) <sup>68</sup>.

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 <sup>69</sup>.

**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 <sup>70</sup>.

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-I à L. 572-II 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 même s'ils ne constituent pas une spécificité bourguignonne. Des pôles de compétences bruits<sup>71</sup> 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.<sup>72</sup>

### ➤ 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 3<sup>ème</sup> et seconde.

Plus de 330 spectacles ont été réalisés touchant plus de 25 000 lycéens. D'autres outils pédagogiques<sup>73</sup> 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.



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



Le bâtiment (résidentiel et tertiaire) et les transports sont les principaux consommateurs d'énergies fossiles en France comme en Bourgogne. Les émissions de CO<sub>2</sub> (dioxyde de carbone) qui en résultent sont en augmentation par rapport à 1992<sup>74</sup>. Ce Gaz à effet de serre n'est pas le seul polluant émis : oxydes d'azote, composés organiques volatils et particules fines<sup>75</sup> 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

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

### Les facteurs clés

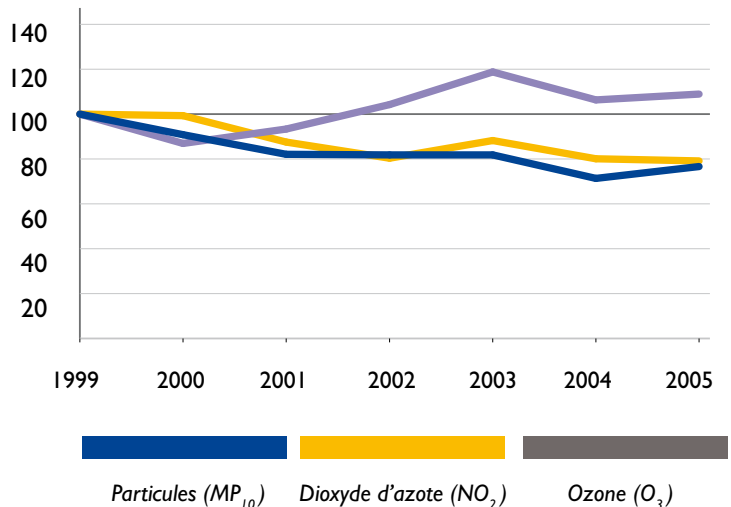
Si certains événements météorologiques extrêmes attirent l'attention et suscitent des interrogations quant à l'évolution du climat, les pollutions atmosphériques ont changé de nature tout en devenant plus difficiles à appréhender.

D'une pollution industrielle aux fumées noires visibles<sup>76</sup>, l'évolution a abouti 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.



### 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 %)<sup>77</sup>.

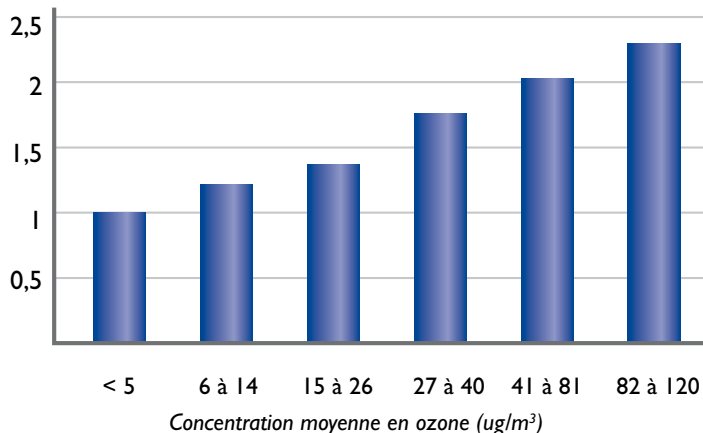
Plusieurs études ont démontré la nocivité des particules fines pour notre santé<sup>78</sup> en étudiant l'exposition à long terme et ses conséquences en termes cardiovasculaires.

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 (I=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



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/m<sup>3</sup> 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

Originnaire 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<sup>79</sup>.

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<sup>80</sup>. 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 entraîner des signes respiratoires.





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

### ➤ 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
<b>≥ 1 facteur</b>	<b>860</b>	<b>69</b>

\* non mutuellement exclusif \*\* cardiaque, respiratoire, éthyliste...  
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 obtenue 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

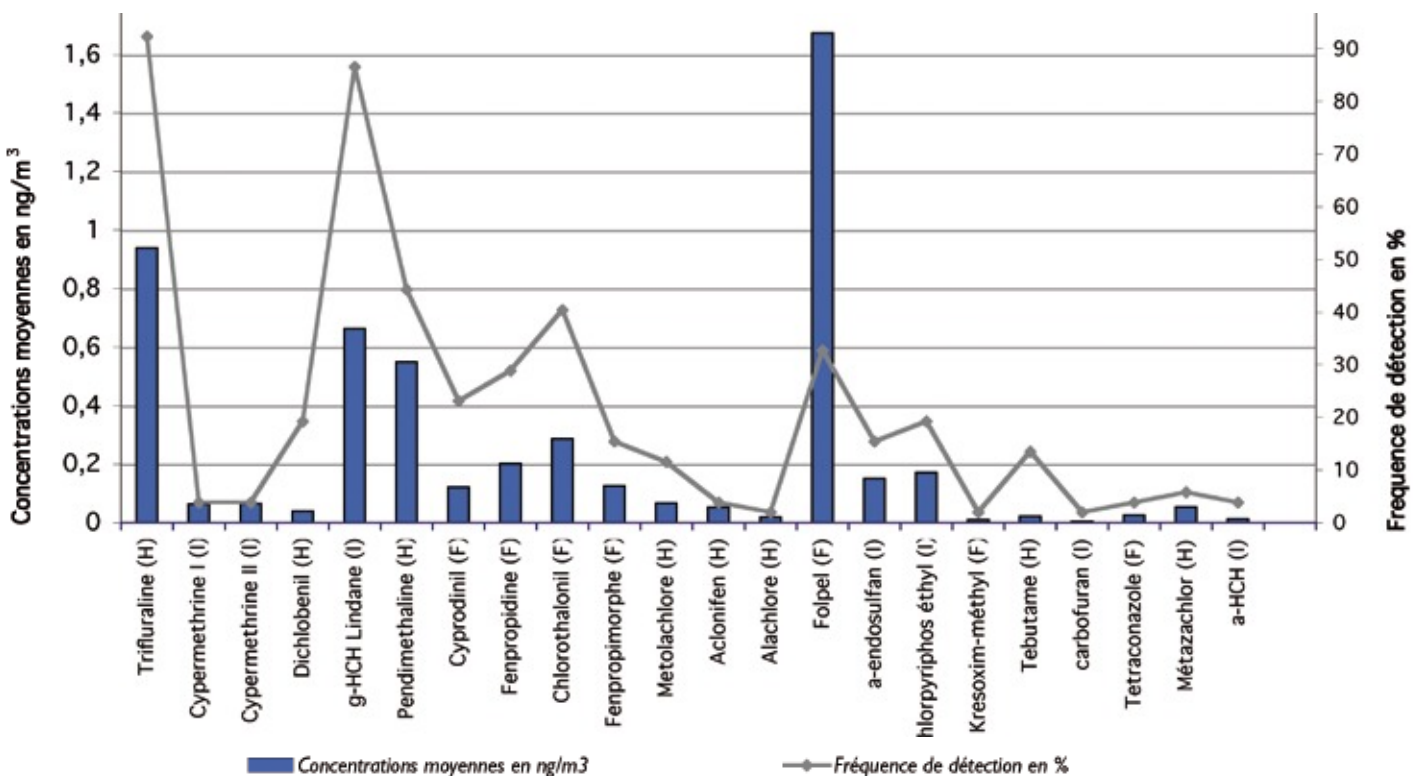
La présence des pesticides dans l'atmosphère est aujourd'hui de mieux en mieux identifiée. Sur le plan sanitaire les pesticides peuvent entraîner des effets aigus lors d'exposition à des doses importantes. Des effets chroniques sont également constatés sur des populations exposées professionnellement.

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/m<sup>3</sup> en janvier-février et 11,1 ng/m<sup>3</sup> fin juin<sup>80</sup>.

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'éclairage, 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 aggravants.
- 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<sup>81</sup> 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<sup>82</sup>, des ARS, des conseils généraux, des préfetures, des CAF, et des communes.

Dans l'Yonne, un Pôle Départemental de Lutte contre l'Habitat Indigne (PDLHI) sous l'égide du PDALPD<sup>83</sup> 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 FIG<sup>84</sup>.

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.





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

### ➤ 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<sup>85</sup> (2005), le parc potentiellement indigne de la Région est estimé à près de 58 500 logements soit environ 10 % du nombre total de logements<sup>86</sup>.

#### ■ 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<sup>87</sup>. La fréquence des allergies dans la population souligne l'importance de l'enjeu sanitaire, 30 % de la population française étant touchée<sup>88</sup>.

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
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>47</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

- 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 %
<b>Total</b>	<b>320</b>	<b>114</b>	<b>35,60 %</b>

En matière de lutte contre le logement indigne, les objectifs fixés par l'ANAH<sup>89</sup> 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<sup>3</sup>.**  
(Source INSERM : <http://www.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<sup>90</sup>. 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.**



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

De même, avant la création de l'ARS et de la DIRECCTE<sup>92</sup>, 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<sup>93</sup> 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'agit 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 (UNSA) 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)<sup>94</sup>, les cyanures, les PCB-PCT<sup>95</sup>, 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 mise 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<sup>96</sup> 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
Saône-et-Loire	28	14	13
Yonne	11	5	3
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>49</b>	<b>23</b>

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 connus.

Au niveau national, un travail de recensement des anciens sites industriels a été mené (base de données BASIAS<sup>97</sup>).

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
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>2</b>

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.

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



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

### 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 dominant 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)<sup>98</sup>.

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 inscrits dans la loi de santé publique, repris dans le PNSE 2, et le Grenelle de l'environnement (loi d'orientation Grenelle I 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 ?



## I. 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<sup>99</sup> 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 amoindrit 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 I 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 I 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 CO<sub>2</sub> 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'État<sup>100</sup>.

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'État...

**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 L1311-6 et L1311-7). 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 prévalu 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<sup>101</sup>, 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.





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



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 aéroréfrigérantes 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<sup>102</sup> en milieu du travail ou en contribuant aux initiatives des ateliers santé-ville sur ce sujet.

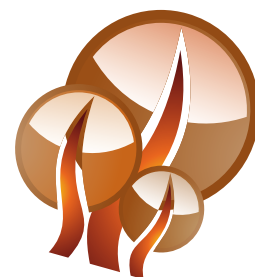
## C. Un suivi régulier et concerté des progrès

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 »<sup>103</sup>.

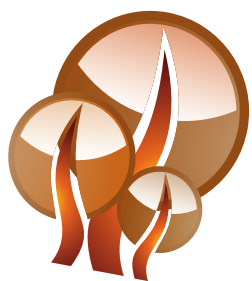
# IV. Les objectifs et actions du plan



## Sommaire

<b>1. Objectif général n°1 :</b> <b>Améliorer la qualité de l'air respiré par les bourguignons</b>	<b>33</b>	<b>5. Objectif général n°5 :</b> <b>Apporter la formation et l'information la plus adaptée au public le plus large possible</b>	<b>55</b>
1.1 Diminuer la pollution liée au transport	33	5.1 Partager l'information, la mutualiser	55
1.2 Observer et améliorer les connaissances	36	5.2 Mettre à disposition l'information en santé environnementale	56
1.3 Diminuer la pollution liée aux bâtiments	38		
1.4 Mieux connaître la pollution de l'air en milieu rural	39	<b>6. Objectif général n°6 :</b> <b>Améliorer la qualité de l'air respiré par les salariés dans les locaux ou sur les postes de travail</b>	<b>57</b>
1.5 Améliorer la qualité de l'air respiré par les populations les plus vulnérables	40	6.1 Diminuer les risques liés aux substances chimiques et aux CMR	58
<b>2. Objectif général n°2 :</b> <b>Protéger la qualité de l'eau pour préserver la santé et l'environnement</b>	<b>41</b>	6.2 Améliorer la connaissance de l'exposition aux CMR dans l'entreprise pour mieux la réduire	58
2.1 Améliorer les connaissances et l'information	41	6.3 Améliorer la qualité de l'air respiré par les salariés dans les locaux ou sur les postes de travail	59
2.2 Former les acteurs	44		
2.3 Coordonner les acteurs de l'eau sur des objectifs communs	45	<b>7. Objectif général N°7 :</b> <b>Améliorer les conditions d'élimination des déchets d'activité des soins</b>	<b>61</b>
2.4 Promouvoir les actions non polluantes	46	7.1 Prévenir les risques d'exposition au sang depuis la production jusqu'au traitement du déchet	61
2.5 Réduire les pollutions et protéger les ressources	47		
2.6 Protéger les captages d'eau	48		
<b>3. Objectif général n°3 :</b> <b>Diminuer les impacts sanitaires liés au bruit</b>	<b>49</b>		
3.1 Sensibiliser la population et les acteurs	49		
3.2 Coordonner les acteurs	49		
<b>4. Objectif général n°4 :</b> <b>Améliorer la qualité de l'habitat</b>	<b>51</b>		
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		





## 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

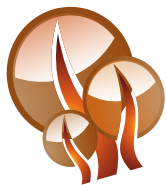
## I.1 Diminuer la pollution liée au transport

### ACTION I.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 I.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 <sub>2</sub> . 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 PM <sub>10</sub> (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 à 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**

Informier 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

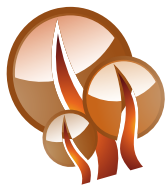
## I.1 Diminuer la pollution liée au transport

### ACTION I.1.5

Informer les acteurs et le public des risques liés aux pics de pollution et à la pollution de fond.

CONTEXTE	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
MÉTHODE	Formation- information (action 5)
RÉFÉRENTS	ARS, DREAL
PORTEURS	ATMOSF'Air
PARTENAIRES	DDT, ALTERRE, ADEME, Collectivités
INDICATEURS	<p>Public cible : Grand public, Collectivités, Acteurs Échéance : 2015</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 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</li> <li>■ Evaluation de l'impact de ce guide auprès des collectivités</li> </ul>





### 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.





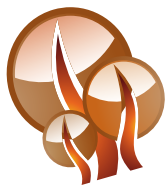
## Objectif spécifique 1.2 Observer et améliorer les connaissances

**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 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nombre de décès anticipés liés à la pollution atmosphérique dans les agglomérations étudiées</li> <li>■ Nombre d'hospitalisation pour motif respiratoire liés à la pollution atmosphérique dans les agglomérations étudiées</li> <li>■ Nombre d'hospitalisation pour motif cardiovasculaire liés à la pollution atmosphérique dans les agglomérations étudiées.</li> </ul>

**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 Échéance : 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-diagnostic 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	<p>Rassembler les informations et les données sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ L'état de la ressource, sa capacité de renouvellement et la pression de prélèvement en particulier dans les secteurs présentant des déséquilibres quantitatifs actuels.</li> <li>■ 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, ...).</li> <li>■ 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)</li> <li>■ L'identification et la mise en œuvre des outils les plus pertinents pour la préservation des ressources stratégiques.</li> <li>■ L'identification et la caractérisation des ressources stratégiques à préserver pour l'alimentation en eau actuelle et future.</li> <li>■ le recensement des actions menées et leur état d'avancement dans les captages prioritaires des SDAGE (MAE, études BAC, périmètres de protection...).</li> <li>■ L'état des lieux des captages abandonnés et les motifs de cet abandon.</li> <li>■ 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.</li> </ul>
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	<p>Public cible : Collectivités Échéance : 2015</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Proportion de ressources en déséquilibre quantitatif pour lesquelles une étude préalable est réalisée.</li> <li>■ Proportion de ressources stratégiques ayant fait l'objet de mesures de protection visant à assurer durablement leur disponibilité et leur qualité</li> <li>■ Proportion de captages prioritaires (SDAGE) ayant fait l'objet d'une protection durable à l'échelle du bassin versant.</li> <li>■ Nombre de bassins versants identifiés dont une étude pour l'évaluation des volumes est aboutie</li> </ul>



## Objectif spécifique 2.1 Améliorer les connaissances et l'information

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

<p>CONTEXTE</p>	<p>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.</p>
<p>MÉTHODE</p>	<p>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).</p> <p>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.</p> <p>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)</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
<p>INDICATEURS</p>	<p>Public cible : Grand public, collectivités Échéance : période 2011-2015</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Proportion de captages prioritaires (SDAGE) dont les teneurs en nitrates sont inférieures à 25 mg/L</li> <li>■ Proportion de captages prioritaires (SDAGE) dont les teneurs en nitrates sont supérieures à 50 mg/L</li> <li>■ Proportion de captages prioritaires (SDAGE) dont les teneurs en pesticides sont supérieures à 0,5 µg/L</li> <li>■ Proportion de stations d'épurations &gt; 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.</li> </ul>



## 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	<p>Public cible : Public, partenaires de l'ARS Échéance : 2015</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pourcentage de la population ayant reçu au moins une fois dans l'année, une eau non conforme en nitrates (teneurs supérieures à 50mg/l)</li> <li>■ Pourcentage de la population disposant d'une eau occasionnellement ou fréquemment polluée par les pesticides</li> <li>■ Pourcentage de la population disposant en permanence d'une eau de bonne qualité bactériologique.</li> </ul>





### Objectif spécifique 2.2 Former les acteurs

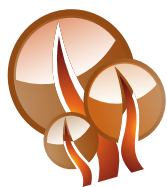
#### ACTION 2.2.1 Organiser des sessions de formation

CONTEXTE	Les menaces sur les ressources en eau, et les moyens de les protéger efficacement sont assez mal connus. 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Développer la formation sur l'intercommunalité en matière d'eau potable en collaboration avec le CNFPT.</li> <li>■ Elaborer le programme de formation (groupe de travail) à destination des agents territoriaux.</li> <li>■ 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.</li> <li>■ 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.</li> <li>■ Constitution d'une «boîte à outil» : fiches actions, outils de sensibilisation, ressources pédagogiques, etc....</li> <li>■ 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.</li> <li>■ Développer la formation sur la gestion et le fonctionnement d'un SPANC.</li> </ul>
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'environnement 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 acteurs de l'eau sur des objectifs communs

ACTION 2.3.1 Coordonner les acteurs de l'eau	
CONTEXTE	<p>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...).</p> <p>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.</p>
MÉTHODE	<p><b>RÉFÉRENTS :</b> ARS, DREAL - <b>PORTEURS :</b> ARS, DREAL  <b>PARTENAIRES :</b> SAFER, Agences de l'Eau, DRAAF, Chambres d'Agriculture, DDT  <b>■</b> 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.</p> <p><b>RÉFÉRENTS :</b> ARS - <b>PORTEURS :</b> ARS  <b>PARTENAIRES :</b> Agences de l'Eau, DDT, DREAL.  <b>■</b> 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.</p> <p><b>RÉFÉRENTS :</b> DREAL - <b>PORTEURS :</b> MISE  <b>PARTENAIRES :</b> Agences de l'Eau, DDT, Chambres d'Agriculture  <b>■</b> 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.</p> <p><b>RÉFÉRENTS :</b> DREAL - <b>PORTEURS :</b> MISE  <b>PARTENAIRES :</b> DDT, Agences de l'Eau,  <b>■</b> Mobiliser des outils permettant de préserver les ressources en eau stratégiques à conserver pour la satisfaction des besoins futurs.</p> <p><b>RÉFÉRENTS :</b> ARS, DREAL - <b>PORTEURS :</b> Conseils Généraux et Collectivités  <b>PARTENAIRES :</b> DDT, Agences de l'Eau  <b>■</b> Mettre en cohérence les schémas directeurs d'alimentation en eau potable, les schémas d'assainissement avec les objectifs des SDAGE</p> <p><b>RÉFÉRENTS :</b> DREAL - <b>PORTEURS :</b> MISE  <b>PARTENAIRES :</b> DDT, Agences de l'Eau, ALTERRE  <b>■</b> Intégrer une vision prospective permettant d'appréhender les impacts du changement climatique sur la ressource en eau et de développer des stratégies d'adaptation.</p> <p><b>RÉFÉRENTS :</b> DDT, ARS - <b>PORTEURS :</b> MISE  <b>PARTENAIRES :</b> DREAL, Agences de l'Eau, ALTERRE, Collectivités  <b>■</b> Renforcer l'intercommunalité dans le domaine de la protection des ressources en eau en sensibilisant les collectivités aux enjeux sanitaires et environnementaux.</p> <p><b>RÉFÉRENTS :</b> DDT, ARS - <b>PORTEURS :</b> MISE  <b>PARTENAIRES :</b> DRAAF, Agences de l'Eau  <b>■</b> 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.</p> <p><b>RÉFÉRENTS :</b> ARS, DREAL - <b>PORTEURS :</b> ARS, DREAL, collectivités  <b>PARTENAIRES :</b> DDT, Agences de l'Eau  <b>■</b> Établir une cartographie des SPANC existant dans la région.</p>
INDICATEURS	<p>Public cible : collectivités, professionnel de santé, profession agricole  Échéance : 2015  <b>■</b> Convention avec la SAFER signée  <b>■</b> Cartographie des SPANC mis en place.</p>



### 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	<p>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».</p> <p>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'alimentations 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</p>
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	<p>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 ...).</p> <p>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.</p>
MÉTHODE	Informier 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	<p>Public cible : collectivités</p> <p>Échéance : 2015</p> <p>■ Supports de sensibilisation réalisés et diffusés</p>





## Objectif spécifique 2.6 Protéger les captages d'eau destinée à la consommation

### ACTION 2.6.1 Renforcer les mesures visant à protéger les captages d'eau potable vis à vis des pollutions et la sécurisation des approvisionnements en eau

CONTEXTE	<p>Environ 63 % des captages d'eau potables sont protégés par un périmètre de protection déclaré d'utilité publique. Plus de 80 % de la population de la région est alimentée en eau par une ressource protégée. Cependant bon nombre de DUP anciennes n'apportent pas de protection suffisante à des ressources soumises à des pressions environnementales croissantes. Il convient donc de poursuivre la mise en place des DUP mais aussi de réviser celles qui le nécessitent en apportant un soutien coordonné aux collectivités concernées.</p>
MÉTHODE	<p>RÉFÉRENTS : ARS, DDT - PORTEURS : ARS, DDT  PARTENAIRES : Agences de l'Eau, DREAL, Conseils Généraux, Collectivités, Chambres d'Agriculture</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Réduire les niveaux de pollution des captages d'eau destinée à la consommation humaine recensés dans les SDAGE de la région : proposer des programmes d'action concernant l'eau potable et reprendre en ce sens la liste des captages identifiés dans les SDAGE (Il s'agit d'une liste aboutie et concertée entre les différents services priorisant les actions à mener d'ici à 2015).</li> </ul> <p>RÉFÉRENTS : ARS - PORTEURS : ARS,  PARTENAIRES : DDT, Agences de l'Eau, DREAL, Conseils Généraux, Collectivités, Chambres d'Agriculture</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Poursuite de la démarche de protection réglementaire des captages d'eau destinées à la consommation humaine de la région en renforçant l'efficacité des outils de protection existant (périmètre de protection et sécurisation des réseaux) et en cas de nécessité sur un captage (problèmes de qualité, protection insuffisante), réviser les arrêtés de DUP anciens.</li> </ul> <p>RÉFÉRENTS : ARS - PORTEURS : ARS,  PARTENAIRES : DDT, Agences de l'Eau, DREAL, Conseils Généraux, Collectivités, Chambres d'Agriculture</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Soutenir les initiatives des collectivités locales qui interviennent dans la mise en place des périmètres de protection des captages d'eau potable.</li> </ul>
INDICATEURS	<p>Public cible : Collectivités  Échéance : 2015</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pourcentage de la population alimentée par une ressource protégée</li> <li>■ Pourcentage de captages prioritaires (SDAGE) disposant d'une DUP</li> <li>■ Pourcentage de captages destinés à la consommation humaine disposant d'une DUP</li> </ul>

### ACTION 2.6.2 Utiliser les informations contenues dans les profils de baignades pour mettre en évidence les dysfonctionnements dans les dispositifs d'assainissements individuels (SPANC) et collectifs

CONTEXTE	<p>Les responsables de baignades ont l'obligation d'établir une étude destinée à prévenir les risques de pollution avant la fin de l'année 2010. L'ARS recevra un exemplaire de chacune de ces études appelées «profil baignade».</p>
MÉTHODE	<p>Une analyse des profils de baignades sera réalisée afin de recenser les sources de pollutions des points d'eau. Toutes ces sources seront cartographiées en vue de sensibiliser les responsables de SPANC et inciter à la mise en conformité des dispositifs d'assainissement.</p>
RÉFÉRENTS	ARS, DDT
PORTEURS	Collectivités
PARTENAIRES	DREAL, Agence de l'Eau, Conseils Généraux
INDICATEURS	<p>Public cible : Collectivités, responsables de baignades  Échéance : 2015  Réalisation d'un document de synthèse des profils baignades mentionnant l'emplacement des dispositifs susceptibles de générer des pollutions du milieu hydraulique superficiel.</p>





## Objectif général N°3 Diminuer les impacts sanitaires liés au bruit

### Objectif spécifique 3.1 Sensibiliser la population et les acteurs

**ACTION 3.1.1** Etendre les actions de sensibilisation des adolescents aux risques liés aux musiques amplifiées (concerts pédagogiques) dans le sens d'une plus grande équité territoriale. Elargir le public sensibilisé aux enseignants, techniciens, gens du spectacle

CONTEXTE	Les concerts pédagogiques permettent de sensibiliser les collégiens et lycéens aux risques associés à l'écoute de la musique amplifiée. Ces animations se déroulent dans des salles de concert équipées. Pour permettre à davantage d'étudiants de bénéficier des concerts pédagogiques il est nécessaire de délocaliser les lieux de concerts et de mettre en place des animations en secteur rural.
MÉTHODE	Donner les moyens aux associations d'organiser des concerts en milieu rural pour atteindre le public des lycées éloignés des grands centres urbains
RÉFÉRENTS	ARS, DREAL, Conseil Régional
PORTEURS	Association LUCIOL
PARTENAIRES	Collectivités, Conseil Général, Inspections académiques
INDICATEURS	Public cible : Jeunes adolescents Échéance : 2015 ■ Proportion d'établissements d'enseignement participant aux spectacles pédagogiques et aux actions de sensibilisation ■ Nombre d'élèves participants aux spectacles pédagogiques

### Objectif spécifique 3.2 Coordonner les acteurs

**ACTION 3.2.1** Créer un pôle régional de concertation et d'information sur le bruit afin de mieux partager les enjeux sur des territoires communs (ex : point noirs bruits, bruit et insalubrité des logements...)

CONTEXTE	La gestion des problèmes liés aux bruits est assurée au niveau des collectivités territoriales. Il existe des pôles de compétence départementaux en Saône-et-Loire et dans l'Yonne. Il est envisagé de créer au niveau régional un espace d'échanges et de propositions qui permettra notamment de recenser les activités des services en matière de bruit dans la région (points noirs bruits, bruits de voisinage, bruit et insalubrité).
MÉTHODE	Mettre en place un partenariat formalisé au niveau régional
RÉFÉRENTS	ARS, DREAL
PORTEURS	ARS, DREAL
PARTENAIRES	DDT, RFF, APRR, DIR, Collectivités, police, gendarmerie
INDICATEURS	Public cible : Échéance : 2015 Création du pôle avec compte rendu d'activité



## IV. Les objectifs et actions du plan

### Objectif spécifique 3.2 Coordonner les acteurs

#### ACTION 3.2.2 Soutenir les pôles de compétences départementaux

CONTEXTE	Dans les départements de Saône-et-Loire et de l'Yonne des pôles de compétences ont été mis en place pour fédérer les moyens de traiter les problèmes liés aux bruits.
MÉTHODE	La création de pôles de compétence dans les départements de Côte-d'Or et de la Nièvre est recommandée. Des moyens humains et matériels devront être maintenus dans les pôles de compétences existant pour leur permettre d'exercer leur mission de prévention.
RÉFÉRENTS	ARS, DREAL, DDT
PORTEURS	ARS, DDT
PARTENAIRES	Collectivités, police, gendarmerie
INDICATEURS	Public cible : Population générale Échéance : 2011-2015 Bilan annuel et projets des pôles de compétence existants





## Objectif général N°4 Améliorer la qualité de l'habitat

### Objectif spécifique 4.1 Lutter contre l'habitat indigne

#### ACTION 4.1.1 Développer les outils opérationnels de repérage et de traitement des situations d'indignité au sein des pôles de lutte contre l'habitat indigne

CONTEXTE	Le repérage de l'insalubrité nécessite une collaboration entre les services chargés du repérage (ARS, CAF...), les services sociaux et ceux chargés de la prise en charge technique et financière : DREAL, ANAH...).
MÉTHODE	Mettre à disposition des institutions concernées un outil de partage de l'information relative à l'habitat. L'outil Ariane sera proposé par l'ARS. Un autre outil est en développement auprès du ministère du développement durable (ORTHU).
RÉFÉRENTS	ARS, DREAL, DDT
PORTEURS	ARS, DREAL
PARTENAIRES	Collectivités, CAF, Conseils Généraux, ANAH, ADIL, Opérateurs HI
INDICATEURS	Public cible : Population concernée Échéance : 2015

### Objectif spécifique 4.2 Mieux prendre en compte la qualité de l'air intérieur

#### ACTION 4.2.1 Faire connaître les activités du conseiller médical en environnement intérieur, acteur de la prévention des allergies respiratoires et intervenant sur prescription médicale

CONTEXTE	Le conseiller médical en environnement intérieur (CMEI) intervient sur prescription de pneumologues pour rechercher des facteurs environnementaux responsables de pathologies respiratoires dans l'habitat des patients.
MÉTHODE	Déterminer en comité de suivi de l'action des CMEI les modalités de sensibilisation des acteurs de la santé en s'appuyant sur les outils d'évaluation issus de l'expérimentation en cours en Bourgogne.
RÉFÉRENTS	ARS, DREAL
PORTEURS	Mutualité française de Bourgogne
PARTENAIRES	
INDICATEURS	Public cible : Médecins, associations Échéance : 2015 ■ Évaluation réalisée ■ Publication d'articles d'information auprès du corps médical et des associations



## IV. Les objectifs et actions du plan

### Objectif spécifique 4.2 Mieux prendre en compte la qualité de l'air intérieur

#### ACTION 4.2.2 Relayer les informations nationales de lutte contre les chauffages vétustes, polluants et dangereux

CONTEXTE	Le monoxyde de carbone provoque 50 intoxications chaque année en Bourgogne avec parfois des décès, particulièrement lors de la saison de chauffe.
MÉTHODE	Le Ministère de la Santé et l'INPES élaborent des messages de prévention qu'il est utile de relayer en région Bourgogne.
RÉFÉRENTS	ARS
PORTEURS	
PARTENAIRES	DREAL, CAF, ADIL, Collectivités
INDICATEURS	Public cible : Centre Anti-Poison , ANAH, ADIL Échéance : Annuelle ■ Nombre d'action d'informations relayées ■ Nombre annuel de cas mortels d'intoxication au CO ■ Nombre de cas d'hospitalisation pour motif d'intoxication au CO

### Objectif spécifique 4.3 Améliorer les connaissances et l'information

#### ACTION 4.3.1 Recenser et faire connaître les professionnels du bâtiment expérimentés en technique de remédiation du radon

CONTEXTE	Les professionnels du bâtiment, capables de recommander ou de mettre en oeuvre des techniques de remédiation du radon, dans l'isolation des bâtiments sont peu nombreux. Actuellement les travaux d'isolation ne donnent pas toujours les effets attendus. Les évolutions réglementaires (diminution des seuils d'intervention et extension des recherches aux logements individuels) vont créer un marché de travaux dans les logements. Il sera utile d'être capable d'orienter les propriétaires vers des professionnels compétents.
MÉTHODE	Recenser en collaboration avec la FFB et la CAPEB les professionnels qui sont intervenus pour diminuer la concentration en radon dans un bâtiment. Élaborer si nécessaire un programme de formation en liens avec les organismes professionnels concernés.
RÉFÉRENTS	ARS, ASN, DREAL
PORTEURS	CAPEB, FFB
PARTENAIRES	CSTB
INDICATEURS	Public cible : Architectes, entreprises du bâtiment Échéance : 2015 Nombre d'entreprises du bâtiment de la région justifiant d'une expérience réussie en matière d'isolation vis-à-vis du gaz radon.



## Objectif spécifique 4.3 Améliorer les connaissances et l'information

### ACTION 4.3.2 Sensibiliser le public aux risques radon

CONTEXTE	Le risque de cancer du poumon par l'inhalation du gaz radon (2 <sup>ème</sup> cancérigène du poumon après le tabac) est méconnu du grand public. Le gaz est émis par les sols riches en uranium (granit). Des techniques d'isolation et de ventilation généralement simple permettent d'en diminuer la concentration dans l'air intérieur. Il est important d'informer le grand public situé dans les secteurs à risque.
MÉTHODE	Mettre à disposition des collectivités et des institutions qui relaient de l'information sur l'habitat (ADIL, Points infos énergie...) une information sur le radon et sensibiliser les animateurs de ces institutions aux risques pour la santé. (Voir action 6)
RÉFÉRENTS	ARS, DREAL
PORTEURS	ARS, DREAL
PARTENAIRES	CIRE, ASN, ADIL, ADEME, Conseil Régional, Collectivités
INDICATEURS	Public cible : Les institutions relais sur l'habitat (3ADILs, PNR Morvan, 4 SDAP, 3 CAUE départementaux, 1 CAUE régional, Bourgogne énergie renouvelable) Échéance : 2015 Nombre de documents diffusés, nombre de personnes formées, évaluation de la qualité de la formation

### ACTION 4.3.3 Utiliser les documents d'urbanisme pour diffuser une information sur le zonage et la prévention du risque radon

CONTEXTE	Les PLU et les documents d'urbanisme (Certificats d'Urbanisme, Permis de Construire) permettent d'informer sur les servitudes relatives à une parcelle. En complément de cette information, il sera proposé aux communes concernées une note d'information sur la prévention du risque radon qui pourra être jointe aux documents d'urbanisme.
MÉTHODE	Mailing aux communes, suivi d'une évaluation par sondage téléphonique
RÉFÉRENTS	DDT, ARS, DREAL
PORTEURS	ARS, DDT, DREAL
PARTENAIRES	Collectivités Territoriales
INDICATEURS	Public cible : Les communes à risque «Radon» Échéance : 2015 Proportions de collectivités ayant inclus dans leurs documents d'urbanisme (PLU) l'information sur le risque radon



### Objectif spécifique 4.3 Améliorer les connaissances et l'information

#### ACTION 4.3.4 Repérer les caractéristiques de l'habitat des personnes âgées en milieu rural pour mieux prendre en compte cette population fragile.

CONTEXTE	Un taux important d'insalubrité est constaté en milieu rural chez les personnes âgées propriétaires de leur logement. Afin de sensibiliser les décideurs il est important de repérer ce phénomène et de prévoir des actions de prévention. En Côte-d'Or, l'Observatoire Départemental de l'Habitat (à gestion DAD) a été conçu avec cette volonté de partage de l'information. Il regroupe tous les acteurs du logement en Côte-d'Or, dont le Grand Dijon, et comporte un nombre important de statistiques intéressantes.
MÉTHODE	Utiliser de manière totalement anonyme les données INSEE pour comparer : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Le niveau d'équipement des logements</li> <li>■ Le taux de propriétaire occupants chez les personnes âgées de plus de 65 ans et parmi la population générale.</li> </ul>
RÉFÉRENTS	ARS, DREAL
PARTENAIRES	ORS, DRJSCS, DDT, Conseils Généraux, Collectivités, INSEE
INDICATEURS	Public Cible : Conseils Généraux, ANAH, Collectivités Échéance : 2015 Etude de réparation réalisée

#### ACTION 4.3.5 Diffuser de l'information sur la qualité de l'air intérieur, notamment sur l'impact des matériaux de construction.

CONTEXTE	Ces dernières années ont été marquées par de grandes évolutions dans le domaine des matériaux de construction. Face aux problèmes cruciaux que posent la raréfaction des ressources et à la nécessité de recourir à des matériaux sans danger pour la santé humaine, de nouveaux matériaux font leur apparition. Il apparaît indispensable d'actualiser en continu les connaissances sur ces nouveaux matériaux pour une bonne information des entreprises et des particuliers.
MÉTHODE	Utiliser la plate-forme d'information (voir action 6)
RÉFÉRENTS	DREAL, ARS, DIRECCTE
PORTEURS	DREAL, ARS
PARTENAIRES	DDT, FFB, CAPEB, ADEME
INDICATEURS	Public Cible : Grand public, entreprise du bâtiment Échéance : 2015 Information diffusée (oui/non)

#### ACTION 4.3.6 Améliorer la prise en charge sociale et médicale du syndrome de Diogène

CONTEXTE	Les services chargés de traiter l'insalubrité constatent fréquemment l'accumulation de débris dans des logements occupés par des personnes âgées. Le relogement de ces personnes n'apporte pas de solution sans une prise en charge sociale.
MÉTHODE	Préparer un article de sensibilisation en collaboration avec des professionnels de la santé et du social dans une revue destinée aux médecins.
RÉFÉRENTS	ARS
PORTEURS	ARS
PARTENAIRES	DDT, DRJSCS, Collectivités, Conseil Général, Equipe psychologique (Hôpital de jour), DREAL
INDICATEURS	Publication d'un article de sensibilisation destiné aux médecins et aux acteurs sociaux



# Objectif général N°5

# Apporter la formation et l'information la plus adaptée au public le plus large possible

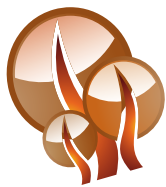
## Objectif spécifique

## 5.1 Partager l'information, la mutualiser

### ACTION 5.1.1. Fédérer l'information et l'offre de formation en santé environnement

CONTEXTE	Les actions de formation en matière de santé et d'environnement sont généralement organisées par des organismes spécialisés pour leurs agents. Il en résulte une offre cloisonnée réservée à des «initiés». Créer des passerelles pour un accès large à la formation passe par une étape de négociation entre les organismes porteurs, les fonds de formation qui financent les professionnels, la formalisation de partenariats. A ce titre un lien plus étroit est à établir avec le secteur de la recherche universitaire en Bourgogne. Par ailleurs, si les formations sur Internet se multiplient, un travail de validation et de hiérarchisation de l'offre disponible demeure nécessaire. Le constat est le même en ce qui concerne l'information en santé environnementale.
MÉTHODE	Mettre en place un partenariat fort entre les acteurs de la santé, de l'environnement, de l'éducation et de la formation. Fédérer l'information et l'offre de formation en santé environnement : recenser, hiérarchiser, valider, qualifier l'information disponible. Cibler les manques dans l'offre existante, l'améliorer ou favoriser son amélioration.
RÉFÉRENTS	ARS, DREAL, ORS, ALTERRE, DAFFIC, ADEME, IREPS
PORTEURS	GIP-FCIP
PARTENAIRES	Université, Instituts et Etablissements de formation, CNFPT, Conseil Régional, DIRRECTE, CHU, CARSAT, MSA, CRDP, EDUTER
INDICATEURS	Public cible : Professionnels de la santé (assistantes sociales, médecins, infirmières...) responsables territoriaux (animateurs de territoires, agents des collectivités) et grand public. Échéance : 2015 Nombre d'offres de formation et d'outils d'information sur la santé environnementale validés





Objectif spécifique

5.2 Mettre à disposition la formation et l'information en santé environnementale

**ACTION 5.2.1**

Mettre à disposition du grand public et des professionnels, une information de qualité, facilement accessible et adaptée aux besoins

CONTEXTE	La formation, l'information, l'éducation sont des moyens de lutte contre ces inégalités. Si la formation supérieure en santé environnement concerne de toute évidence certains milieux professionnels, d'autres secteurs d'activité devraient être mieux mobilisés et intégrer cette approche transversale au niveau de leur métier. Mieux former les jeunes en santé/environnement/travail est également important.
MÉTHODE	Mettre à disposition toutes les offres de formation et l'information préalablement validées au travers d'une plate-forme de ressources.
RÉFÉRENTS	ARS, DREAL, ORS, ALTERRE, DAFPIC, ADEME, IREPS
PORTEURS	GIP-FCIP
PARTENAIRES	Université, Instituts et Etablissements de formation, CNFPT, Conseil Régional, DIRECTE, CHU, CARSAT, MSA, CRDP, EDUTER
INDICATEURS	Public cible : Grand public, professionnel <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nombre annuel de connexion à la plate-forme de ressources en ligne santé/environnement</li> <li>■ Nombre et origine des demandes enregistrées</li> <li>■ Nombre de parcours de formation proposés</li> <li>■ Nombre de documents d'information sur la sécurité environnementale disponibles pour le grand public</li> </ul> Échéance : 2015 Mise à disposition du grand public d'une information validée en santé environnementale.







## Objectif général N°6 Améliorer la qualité de l'air respiré par les salariés dans les locaux ou sur les postes de travail

Le nombre de cancers professionnels est en forte augmentation. Un des objectifs du plan santé-travail (PST) est de réduire les effets des expositions aux agents cancérigènes sur la santé des travailleurs, par la diminution des niveaux d'exposition.

En Bourgogne les cancers constituent une des principales causes des décès prématurés; en 2000, ils représentaient la première cause de mortalité chez les hommes, la deuxième chez les femmes.

En 2003, quarante-huit cancers ont donné lieu à réparation au titre des maladies professionnelles, dont quatre sur cinq sont liés à l'amiante. Les cancers reconnus en maladies professionnelles ont augmenté de 78 % depuis 2000

Les salariés du secteur de la Métallurgie sont exposés à 64 %, soit 22 % au-dessus des autres secteurs (SUMER).

### Il est donc impératif :

- De développer et diffuser les connaissances sur les effets des agents cancérigènes et les possibilités de substitution ;
- d'intensifier les actions de contrôle, d'information et de sensibilisation, en direction de secteurs particulièrement concernés.

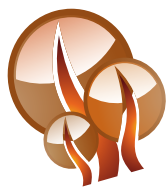
Le secteur du bâtiment et des travaux publics (BTP) est particulièrement dynamique en Bourgogne. Il arrive au deuxième rang dans le nombre des accidents du travail et des maladies professionnelles reconnues. Avec un indice de fréquence des accidents du travail avec arrêt de 106, le BTP présente un niveau d'exposition deux fois supérieure à la moyenne régionale.

Les cancers professionnels des salariés du bâtiment sont très majoritairement liés à l'amiante. Si pour les opérations sur l'amiante friable les règles techniques de confinement sont connues, la diversité des travaux sur des matériaux en amiante non friable nécessite que ces règles soient clairement précisées, d'autant plus que la réglementation vient d'être modifiée.

Il est nécessaire que tous les services de prévention aient le même niveau d'exigence et d'implication sur le terrain. La qualité du contrôle des chantiers peut être améliorée avec le renforcement de la compétence des inspecteurs et contrôleurs du travail. L'arrivée de nouveaux agents de contrôle et en particulier de contrôleurs qui n'ont pas toujours bénéficiés d'une formation initiale orientée sur le contrôle, nécessite la mise en place d'action de formation.

Ces préoccupations recoupent certains thèmes développés dans le PRSE 2 mais aussi dans le plan cancer. Les différents objectifs et actions en termes de CMR sont développées dans le PST en cours.





## Objectif général N°6 Améliorer la qualité de l'air respiré par les salariés dans les locaux ou sur les postes de travail

### Objectif spécifique 6.1 Diminuer les risques liés aux substances chimiques et aux CMR

**ACTION 6.1.1.** Sensibiliser prévenir et obtenir notamment par des contrôles la prise en compte par les chefs d'entreprise du risque chimique ou CMR pour le supprimer ou le réduire à son niveau le plus bas possible

CONTEXTE	Entre 3 et 8 ,5 % des cancers sont estimés d'origine professionnelle. Augmentation des pathologies liées à l'exposition aux substances dangereuses en milieu professionnel comme les allergies respiratoires ou cutanées.
MÉTHODE	Cibler des branches d'activité ou des entreprises sensibles y compris celles du secteur agricole et renforcer la qualification des préventeurs intervenant en milieu professionnel.
RÉFÉRENTS	DIRECCTE/UT
PORTEURS	DIRECCTE
PARTENAIRES	Tous les préventeurs institutionnels
INDICATEURS	Public cible : Entreprises Échéance : 2015 Fiches du PRST2 déclinant cet objectif : 1.3.10.3-1.3.10.4-2.4.11.6-2.4.11.9-3.8.28.2-1.2.5.1-2.4.11.1-2.4.11.2-2.4.11.4-2.4.11.3-2.4.11.7-

### Objectif spécifique 6.2 Améliorer la connaissance de l'exposition aux CMR dans l'entreprise pour mieux la réduire

**ACTION 6.2.1.** Améliorer la connaissance de l'exposition des salariés dans l'entreprise et obtenir une réduction ou une élimination de cette exposition

CONTEXTE	La précarité (CDD et interim ) s'oppose par définition à la traçabilité des expositions des salariés précaires ;le suivi des expositions successives est un des éléments fondamentaux de la protection et ou de la réparation des maladies professionnelles.
MÉTHODE	Cibler tous les salariés en particulier les plus fragiles notamment les femmes enceintes et les salariés précaires.
RÉFÉRENTS	DIRECCTE/UT
PORTEURS	DIRECCTE/UT, OPPBTP, CARSAT, Services de santé au travail
PARTENAIRES	Préventeurs institutionnels, Université
INDICATEURS	Public cible : Entreprises Échéance : 2015 Fiches du PRST2 déclinant cet objectif : 1.2.5.2-1.2.5.3-1.2.6.1



## Objectif spécifique 6.3 Améliorer la qualité de l'air respiré par les salariés dans les locaux ou sur les postes de travail

### ACTION 6.3.1. Contrôler en amont le contenu des plans de retrait de l'amiante et contrôler les chantiers de retrait

CONTEXTE	En 2011, la prévention des maladies liées à l'amiante passe par la qualité des plans de retrait qui doivent décrire et contenir les engagements que prennent les employeurs pour retirer l'amiante en garantissant la santé et la sécurité de leurs salariés ainsi que celles des occupants des locaux concernés.
MÉTHODE	Il s'agira de contrôler la qualité et la conformité des plans de retrait déposés pour assurer des conditions de travail plus sûres sur les chantiers de retrait d'amiante, mais aussi de recenser avec exactitude les matériaux amiantés lors des travaux de démolition.
RÉFÉRENTS	DIRECCTE/UT
PORTEURS	DIRECCTE/UT, CARSAT,
PARTENAIRES	Préventeurs institutionnels
INDICATEURS	Public cible : Entreprises Échéance : 2015 Fiches du PRST2 déclinant cet objectif : 2.4.11.3- 2.4.11.8- 2.4.11.7

### ACTION 6.3.2. Contrôler les entreprises du secteur agricole vis-à-vis de l'exposition aux pesticides de leurs salariés

CONTEXTE	Les produits phyto sanitaires comportent encore souvent des agents CMR aussi dangereux pour l'environnement que pour les salariés qui les mettent en œuvre. Il s'agira de promouvoir le principe de substitution prévu par la loi aussi souvent que possible.
MÉTHODE	Cibler les secteurs agricoles et les entreprises sensibles en renforçant la qualification des chefs d'entreprise et des préventeurs intervenant en milieu professionnel.
RÉFÉRENTS	DIRECCTE/UT
PORTEURS	DIRECCTE/UT, MSA
PARTENAIRES	MSA, branches professionnelles
INDICATEURS	Public cible : Entreprises Échéance : 2015 Fiches du PRST2 déclinant cet objectif : 1.3.10.3-2.4.11.9





## IV. Les objectifs et actions du plan

### Objectif spécifique 6.3 Améliorer la qualité de l'air respiré par les salariés dans les locaux ou sur les postes de travail

#### ACTION 6.3.3 Améliorer la qualité des contrôles sur les rayonnements ionisants et renforcer la collaboration des différents corps concernés par ce risque

CONTEXTE	L'exposition aux rayonnements ionisants (cancérogènes avérés) est difficile à combattre en entreprise car les risques sont invisibles par nature et présents à la fois dans la métallurgie et les cliniques mais aussi dans des petites structures (cabinets vétérinaires notamment où il sont peu pris en compte par les professionnels).
MÉTHODE	Il s'agira de monter en compétence les agents de contrôle par des formations et d'organiser les collaborations entre différents corps concernés lors des opérations de contrôle sur les rayonnements ionisants pour les rendre plus efficaces.
RÉFÉRENTS	DIRECCTE/UT
PORTEURS	DIRECCTE/UT, INT, ASN
PARTENAIRES	ASN
INDICATEURS	Public cible : Entreprises Échéance : 2015 Fiches du PRST2 déclinant cet objectif : 1.3.10.2.-2.4.11.5

#### ACTION 6.3.4 Former les agents de contrôle et contrôler la réalisation de l'évaluation des risques et des mesures de l'activité radon

CONTEXTE	Les entreprises sont insuffisamment conscientes de l'existence de ce risque notamment dans le cadre de travaux souterrains ou de lieux de travail enterrés ou confinés.
MÉTHODE	Il s'agira de former les agents de contrôle à la prise en compte de ce rayonnement ionisant et de sensibiliser les chefs d'entreprise à la nécessité de réaliser l'évaluation des risques exigible sur les lieux de travail.
RÉFÉRENTS	DIRECCTE/UT
PORTEURS	DIRECCTE/UT, ASN
PARTENAIRES	ASN et Préventeurs institutionnels
INDICATEURS	Public cible : Entreprises Échéance : 2015 Fiches du PRST2 déclinant cet objectif : 1.3.10.3



## Objectif général N°7

## Améliorer les conditions d'élimination des déchets d'activité de soins

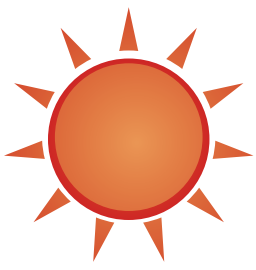
### Objectif spécifique

### 7-1 Prévenir les risques d'exposition au sang depuis la production jusqu'au traitement du déchet

#### ACTION 7.1.1. Sécuriser les filières d'élimination

CONTEXTE	L'élimination des déchets de soins concerne les établissements de santé (sanitaires et médico-sociaux) mais aussi les professionnels de santé libéraux et les patients en auto-traitement. Pour ces derniers les filières d'élimination sont en cours de constitution..
MÉTHODE	L'ARS et la DREAL doivent inciter à la mise en place de circuits d'élimination permettant de prévenir les risques pour la santé et l'environnement. Les ARS et DREAL organisent des actions de sensibilisation et de contrôles auprès des transporteurs et des établissements.
RÉFÉRENTS	ARS
PORTEURS	ARS, DREAL
PARTENAIRES	Conseil Régional, Conseils Généraux
INDICATEURS	Public cible : Professionnels de santé des établissements et hors des établissements, particuliers en autotraitement. Échéance : Annuelle Type : Indicateur d'avancement des actions <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nombre d'actions d'information organisées auprès des professionnels de santé, des associations de malades et des collectivités.</li> <li>■ Nombre de contrôles réalisés auprès des producteurs, transporteurs et éliminateurs de DASRI</li> </ul>





# V. La mise en oeuvre et le suivi du PRSE

## I. Les modalités de suivi du plan

- **Les groupes de travail chargés d'élaborer le PRSE 2**  
Ils seront pérennisés afin d'assurer un suivi des actions du plan. Ils se réuniront au moins deux fois par an et transmettront au comité de pilotage restreint leurs observations ainsi que leurs propositions d'actualisation du plan ou leurs recommandations.
- **Le comité de pilotage restreint**  
Il se réunira au moins une fois par an afin d'assurer le suivi de l'avancement du plan. A mi-parcours, des réunions départementales permettront une restitution des avancées du plan. Des réunions bilans seront également programmées à échéance de celui-ci.
- **Le comité de pilotage élargi**  
En tant que de besoin, un comité de pilotage élargi se réunira sous la présidence du préfet de région.

## 2. Les indicateurs du plan

Les indicateurs sont indispensables à l'évaluation d'un programme ou d'un plan. Ils doivent être un bon reflet des évolutions positives ou négatives. Ils doivent permettre de renforcer une action si les tendances n'évoluent pas de manière satisfaisante.

Ces tendances ne seront perçues que si les indicateurs sont calculés sur une période assez large, ce qui est le cas à l'échelle du PRSE 2 (2011-2015).

La plupart des objectifs du PRSE 2 comportent des actions de prévention. Leur impact sur la santé publique sera difficile à déterminer mais ils constituent des «leviers d'actions» issus du diagnostic sur l'état de l'environnement qui contribueront à réduire l'exposition des populations dans notre région. Il n'existe pas pour chaque indicateur du plan de valeur «zéro» et l'année de référence sera dans ce cas la première année de mesure.

### Plusieurs types d'indicateurs doivent être distingués :

- indicateurs qui permettent de mesurer l'avancée d'une action spécifique
- indicateurs d'états qui caractérisent au moment de l'étude l'impact sur la santé humaine d'une pollution (ex : estimation du nombre de décès imputable à la pollution particulaire)

Parmi ces deux catégories, on peut également distinguer une série d'indicateurs «prioritaires» dont la publication contribuera à préciser les avancées dans le domaine de la santé environnementale (ex : proportion de captages prioritaires pour l'alimentation humaine (SDAGE) dont les teneurs en nitrates sont inférieures à 25 mg/L, nombre annuel de cas mortels d'intoxication au CO...). La liste de ces indicateurs «prioritaires» figure ci-contre.

## Les indicateurs prioritaires en santé environnementale

### Impact sanitaire de la qualité de l'air

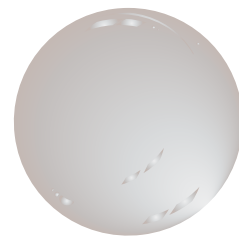
- Evolution de la valeur moyenne annuelle en dioxyde d'azote dans la zone urbaine régionale
- Evolution de la valeur moyenne annuelle en ozone dans la zone urbaine régionale
- Evolution de la valeur moyenne annuelle en particules fines (PM10) dans la zone urbaine régionale
- Nombre de décès anticipés liés à la pollution atmosphérique dans les agglomérations étudiées
- Nombre d'hospitalisations pour motif respiratoire liées à la pollution atmosphérique dans les agglomérations étudiées
- Nombre d'hospitalisations pour motif cardiovasculaire liées à la pollution atmosphérique dans les agglomérations étudiées

### Qualité de l'eau destinée à la consommation humaine

- Proportion de captages prioritaires (SDAGE) ayant fait l'objet d'une protection durable à l'échelle du bassin versant
- 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 0,5µg/L
- Pourcentage de la population disposant d'une eau occasionnellement ou fréquemment polluée par les pesticides.
- Pourcentage de la population ayant reçu au moins une fois dans l'année une eau non-conforme en nitrates (teneurs supérieures à 50 mg/L)
- Pourcentage de la population disposant en permanence d'une eau de bonne qualité bactériologique
- Pourcentage de la population alimentée par une ressource protégée.
- Pourcentage de captages prioritaires (SDAGE) disposant d'une DUP
- Pourcentage de captages d'eau destinée à la consommation humaine disposant d'une DUP

### Risques sanitaires liés à l'habitat

- Nombre annuel de cas mortels d'intoxication au CO
- Nombre de cas d'hospitalisation pour motif d'intoxication au CO



## Sommaire

### I. Les fiches des indicateurs du plan 64

Améliorer la qualité de l'air respiré par les bourguignons	64
Fiches 1.1	64
Fiches 1.2	66
Fiches 1.3	71
Fiches 1.4	73
Fiches 1.5	73

Protéger la qualité de l'eau pour préserver la santé et l'environnement	74
Fiches 2.1	81
Fiches 2.2	81
Fiches 2.3	82
Fiches 2.4	82
Fiches 2.6	83

Diminuer les impacts sanitaires liés au bruit	85
Fiches 3.1	86
Fiches 3.2	86

Améliorer la qualité de l'habitat	87
Fiches 4.2	88
Fiches 4.3	88

Apporter la formation et l'information la plus adaptée au public le plus large possible	90
Fiches 5.1	90
Fiches 5.2	90

Améliorer les conditions de délimitation des déchets d'activité des soins	93
Fiches 7.1	93





# VI. Les annexes

## I. Les fiches des indicateurs du plan

### I.1.1 Abaisser la part de la route dans le transport de marchandises

DESCRIPTION DE L'INDICATEUR	Référence	DREAL
	Intitulé de l'indicateur	Pourcentage de part modale du fer et du fluvial échangé en Bourgogne
	Fiche élaborée par	ARS, DREAL
	Définition de l'indicateur	Il s'agira de mesurer le pourcentage de part modale perdue par la route au profit du rail et du fluvial.
	Nature de l'indicateur	Activité
	Périodicité de la mesure	Annuelle
	Niveau d'agrégation géographique	Régional
ELABORATION DE L'INDICATEUR	Unité de mesure	%
	Source	Services concernés
	Recueillie par	DREAL







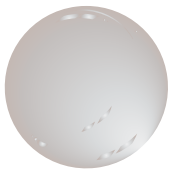
### 1.1.2 Limitation des vitesses maximales pour réduire la pollution atmosphérique

DESCRIPTION DE L'INDICATEUR	Référence	DREAL, DDT
	Intitulé de l'indicateur	Proportion de kilomètres routiers concernés où la vitesse est limitée
	Fiche élaborée par	ARS, DREAL
	Définition de l'indicateur	Les portions de routes concernées sont situées à proximité des agglomérations et des principales zones de peuplement où l'amélioration de la qualité de l'air est primordiale.
	Nature de l'indicateur	Impact
	Périodicité de la mesure	Annuelle
	Niveau d'agrégation géographique	Régional
ELABORATION DE L'INDICATEUR	Unité de mesure	%
	Formule de calcul de l'indicateur	Nombre de kilomètres où la vitesse est limitée sur nombre total de kilomètres concernés
VALEUR ET ÉVOLUTION DE L'INDICATEUR	Cible 2015	100%
	Sens d'évolution souhaité	Augmentation
ADÉQUATION DE L'INDICATEUR AUX PRIORITÉS ET OBJECTIFS NATIONAUX	Pertinence de l'indicateur	Plan climat, stratégie nationale de développement durable

### 1.1.3 Guide sur l'impact sanitaire des choix d'urbanisme

DESCRIPTION DE L'INDICATEUR	Référence	ARS, DREAL
	Intitulé de l'indicateur	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.
	Fiche élaborée par	ARS, DREAL
	Définition de l'indicateur	Guide précisant les impacts sanitaires des choix d'urbanisme
	Nature de l'indicateur	Résultat
	Périodicité de la mesure	A l'échéance du plan
	Niveau d'agrégation géographique	Régional





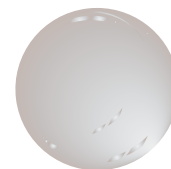
### I.1.4 Utilisation des transports collectifs

DESCRIPTION DE L'INDICATEUR	Référence	DREAL
	Intitulé de l'indicateur	Favoriser les déplacements en commun de personnes
	Fiche élaborée par	ARS, DREAL
	Définition de l'indicateur	Part d'utilisation des transports collectifs. Fréquentation des lignes de transport en commun exploitées par les AOT.
	Nature de l'indicateur	Activité
	Périodicité de la mesure	Annuelle
	Niveau d'agrégation géographique	Régional
ELABORATION DE L'INDICATEUR	Unité de mesure	%
	Fournie par	INSEE, AOT
	Sens d'évolution souhaité	Augmentation

### I.2.1 Comptage en temps réel du trafic routier

DESCRIPTION DE L'INDICATEUR	Référence	DREAL, ATMOSF'Air
	Intitulé de l'indicateur	Pourcentage de sites recensés pourvus d'un dispositif de comptage fonctionnel.
	Fiche élaborée par	ARS, DREAL
	Définition de l'indicateur	Dispositifs de comptages représentatifs du trafic routier nécessaires à la modélisation des pollutions atmosphériques. Les sites de comptages du trafic routier doivent être représentatifs de la circulation et en nombre suffisant pour permettre une modélisation performante des polluants.
	Nature de l'indicateur	Résultats
	Périodicité de la mesure	Echéance du plan
	Niveau d'agrégation géographique	Régional
ELABORATION DE L'INDICATEUR	Unité de mesure	%
	Formule de calcul de l'indicateur	Nombre de sites de comptage / nombre de sites à pourvoir





## I.2.2 Evaluation de la mortalité liée à la pollution atmosphérique



DESCRIPTION DE L'INDICATEUR	Intitulé de l'indicateur	Mortalité anticipée et morbidité liées à la pollution atmosphérique dans l'agglomération dijonnaise, régionale si les travaux InVS dans le cadre du programme de surveillance air santé conclut à la faisabilité à partir de la modélisation qui sera faite par ATMOSF'Air.
	Fiche élaborée par	ARS
	Définition de l'indicateur	L'estimation sera faite suivant la méthodologie InVS, qui va être révisée, à partir des données Inserm pour les décès, PMSI pour la morbidité et ATMOSF'Air pour la pollution atmosphérique.
	Nature de l'indicateur	Evaluation d'impact sanitaire
	Périodicité de la mesure	Ponctuelle, à l'échéance du plan
	Niveau d'agrégation géographique	Agglomération dijonnaise, région si cela s'avère faisable
ELABORATION DE L'INDICATEUR	Unité de mesure	Nombre de décès et nombre de malades
	Formule de calcul de l'indicateur	Cf. guide InVS
	Fournie par	ARS, PMSI, ATMOSF'Air Bourgogne
VALEUR ET ÉVOLUTION DE L'INDICATEUR	Cible 2015	Nombre connu au niveau régional
	Sens d'évolution souhaité	Baisse
	Seuil d'alerte	Augmentation du chiffre régional
ADÉQUATION DE L'INDICATEUR AUX PRIORITÉS ET OBJECTIFS NATIONAUX	Interprétation, limites et biais de l'indicateur	Chiffre non connu à l'heure actuelle

## I.2.2 Evolution de la valeur moyenne annuelle en particules fines dans la zone urbaine régionale



DESCRIPTION DE L'INDICATEUR	Référence	ATMOSF'Air Bourgogne
	Intitulé de l'indicateur	Evolution de la valeur moyenne annuelle en particules fines (PM 10 et PM 2,5)
	Fiche élaborée par	ARS, DREAL
	Définition de l'indicateur	Valeur moyenne en particules fines (PM10 et PM2,5) dans les zones urbaines régionales regroupant les unités urbaines de Dijon, Chalon-sur-Saône et Nevers.
	Nature de l'indicateur	Concentration en $\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{an}$
	Périodicité de la mesure	En continu
	Niveau d'agrégation géographique	Région



## I.2.2 Evaluation des hospitalisations pour motifs respiratoires liées à la pollution de l'air

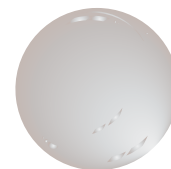


DESCRIPTION DE L'INDICATEUR	Référence	ARS
	Intitulé de l'indicateur	Nombre d'hospitalisation pour motif respiratoire liés à la pollution atmosphérique dans les agglomérations étudiées.
	Fiche élaborée par	ARS
	Définition de l'indicateur	Les hospitalisations pour cause d'exposition à la pollution atmosphérique sont comptabilisées à partir des données du PMSI. Le chiffre correspond au polluant responsable du plus grand nombre d'hospitalisations.
	Nature de l'indicateur	Evaluation d'impact sanitaire
	Périodicité de la mesure	Ponctuelle, à l'échéance du plan
	Niveau d'agrégation géographique	Agglomération dijonnaise, région si cela s'avère faisable
ELABORATION DE L'INDICATEUR	Unité de mesure	Nombre de décès et nombre de malades
	Formule de calcul de l'indicateur	Cf. guide InVS
	Fournie par	ARS, PMSI, ATMOSF'Air Bourgogne, CIRE
VALEUR ET ÉVOLUTION DE L'INDICATEUR	Cible 2015	Nombre connu au niveau régional
	Sens d'évolution souhaité	Baisse
	Seuil d'alerte	Augmentation du chiffre régional
ADÉQUATION DE L'INDICATEUR AUX PRIORITÉS ET OBJECTIFS NATIONAUX	Interprétation, limites et biais de l'indicateur	Chiffre non connu à l'heure actuelle

## I.2.2 Evolution de la valeur moyenne annuelle en dioxyde d'azote dans la zone urbaine régionale



DESCRIPTION DE L'INDICATEUR	Référence	ATMOSF'Air Bourgogne
	Intitulé de l'indicateur	Evolution de la valeur moyenne annuelle en dioxyde d'azote.
	Fiche élaborée par	ARS, DREAL
	Définition de l'indicateur	Valeur moyenne en NO <sub>2</sub> dans les zones urbaines régionales regroupant les unités urbaines de Dijon, Chalons-sur-Saône et Nevers.
	Nature de l'indicateur	Concentration en µg/m <sup>3</sup> /an
	Périodicité de la mesure	En continu
	Niveau d'agrégation géographique	Région



## I.2.2 Evaluation des hospitalisations pour motifs cardiovasculaires liées à la pollution de l'air



DESCRIPTION DE L'INDICATEUR	Référence	ARS
	Intitulé de l'indicateur	Nombre d'hospitalisations pour motif cardiovasculaire liés à la pollution atmosphérique dans les agglomérations étudiées
	Fiche élaborée par	ARS
	Définition de l'indicateur	Les hospitalisations pour cause d'exposition à la pollution atmosphérique sont comptabilisées à partir des données du PMSI. Le chiffre correspond au polluant responsable du plus grand nombre d'hospitalisations.
	Nature de l'indicateur	Evaluation d'impact sanitaire
	Périodicité de la mesure	Ponctuelle, à l'échéance du plan
	Niveau d'agrégation géographique	Agglomération dijonnaise, région si cela s'avère faisable
ELABORATION DE L'INDICATEUR	Unité de mesure	Nombre de décès et nombre de malades
	Formule de calcul de l'indicateur	Cf. guide InVS
	Fournie par	ARS, PMSI, ATMOSF'Air Bourgogne, CIRE
VALEUR ET ÉVOLUTION DE L'INDICATEUR	Cible 2015	Nombre connu au niveau régional
	Sens d'évolution souhaité	Baisse
	Seuil d'alerte	Augmentation du chiffre régional
ADÉQUATION DE L'INDICATEUR AUX PRIORITÉS ET OBJECTIFS NATIONAUX	Interprétation, limites et biais de l'indicateur	Chiffre non connu à l'heure actuelle

## I.2.2 Evolution de la valeur moyenne annuelle en ozone dans la zone urbaine régionale



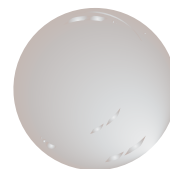
DESCRIPTION DE L'INDICATEUR	Référence	ATMOSF'Air Bourgogne
	Intitulé de l'indicateur	Evolution de la valeur moyenne annuelle en OZONE
	Fiche élaborée par	ARS, DREAL
	Définition de l'indicateur	Valeur moyenne en ozone dans les zones urbaines régionales regroupant les unités urbaines de Dijon, Chalon-sur-Saône et Nevers.
	Nature de l'indicateur	Concentration en $\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{an}$
	Périodicité de la mesure	En continu
	Niveau d'agrégation géographique	Région



1.2.3 Sensibilisation des collectivités sur les risques sanitaires liés aux brûlages à l'air libre

DESCRIPTION DE L'INDICATEUR	Référence	ARS
	Intitulé de l'indicateur	Proportion de collectivités ayant dispensé une information sur les conséquences des brûlages à l'air libre
	Fiche élaborée par	ARS
	Définition de l'indicateur	Les communes éditent un bulletin d'information dans lequel des explications sur les conséquences des brûlages à l'air libre peuvent être données.
	Nature de l'indicateur	Impact
	Périodicité de la mesure	Annuelle
	Niveau d'agrégation géographique	Région
ELABORATION DE L'INDICATEUR	Unité de mesure	%
	Formule de calcul de l'indicateur	Nombre de collectivités ayant relayé l'information / nombre de collectivités sensibilisées
	Fournie par	ARS, PMSI, ATMOSF'Air Bourgogne
VALEUR ET ÉVOLUTION DE L'INDICATEUR	Cible 2015	80 %
	Sens d'évolution souhaité	Hausse
	Seuil d'alerte	Non
ADÉQUATION DE L'INDICATEUR AUX PRIORITÉS ET OBJECTIFS NATIONAUX	Interprétation, limites et biais de l'indicateur	Chiffre non connu à l'heure actuelle





## I.3.1 Audit énergétique dans les établissements de santé

DESCRIPTION DE L'INDICATEUR	Référence	ARS
	Intitulé de l'indicateur	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.
	Fiche élaborée par	ARS
	Définition de l'indicateur	Les EHPAD ainsi que les établissements de santé sont concernés pour réaliser les audits énergétiques.
	Nature de l'indicateur	Performance
	Périodicité de la mesure	Annuelle
	Niveau d'agrégation géographique	Région
ELABORATION DE L'INDICATEUR	Unité de mesure	%
	Formule de calcul de l'indicateur	Nombre d'établissements de santé ou médico-sociaux disposant d'un audit énergétique ADEME, nombre total d'établissements de santé ou médico-sociaux.
	Périodicité de la disponibilité de la donnée	Annuelle
	Fournie par	ARS, PMSI, ADEME
VALEUR ET ÉVOLUTION DE L'INDICATEUR	Cible 2015	50 %
	Sens d'évolution souhaité	Augmentation
ADÉQUATION DE L'INDICATEUR AUX PRIORITÉS ET OBJECTIFS NATIONAUX	Pertinence de l'indicateur	Plan canicule





1.3.2 Renforcer les pré-diagnostic énergétique dans les bâtiments publics

DESCRIPTION DE L'INDICATEUR	Référence	SICECO
	Intitulé de l'indicateur	Nombre de bâtiments publics de Côte d'Or et de la Nièvre, bénéficiant d'un pré-diagnostic énergétique et d'un accompagnement de leurs maîtres d'ouvrages.
	Fiche élaborée par	ARS, DREAL, SICECO
	Définition de l'indicateur	Il va s'agir de comptabiliser le nombre de bâtiments publics bénéficiant d'un pré-diagnostic énergétique et d'un accompagnement des maîtres d'ouvrages (conseils techniques et de suivi des consommations énergétiques...).
	Nature de l'indicateur	Activité
	Périodicité de la mesure	Annuelle
	Niveau d'agrégation géographique	Région
ELABORATION DE L'INDICATEUR	Unité de mesure	Nombre
	Périodicité de la disponibilité de la donnée	Tous les ans
	Fournie par	SICECO, SEEN, ADEME
	Source	SICECO
	Recueillie par	ARS, DREAL

1.3.2 Sensibilisation aux émissions polluantes liées aux modes de déplacements

DESCRIPTION DE L'INDICATEUR	Référence	ARS
	Intitulé de l'indicateur	Document d'information relatif à la qualité de l'air en fonction du mode de déplacement réalisé et diffusé.
	Fiche élaborée par	ARS, DREAL
	Définition de l'indicateur	Sont concernés par cette information, les parents d'élèves des écoles dans les villes de plus de 5000 habitants.
	Nature de l'indicateur	Résultats
	Niveau d'agrégation géographique	Région







### I.4.1 Evaluation de la pollution de fond par les pesticides dans l'air

DESCRIPTION DE L'INDICATEUR	Référence	ARS, DRAAF
	Intitulé de l'indicateur	Bilan de la campagne de mesures de pesticides dans l'air en milieu rural
	Fiche élaborée par	ARS
	Définition de l'indicateur	Campagne visant à améliorer les connaissances sur la qualité de l'air en milieu rural vis-à-vis de la contamination par les pesticides
	Nature de l'indicateur	Résultats
	Niveau d'agrégation géographique	Localisé sur un secteur de la région
ELABORATION DE L'INDICATEUR	Formule de calcul de l'indicateur	Bilan réalisé
	Périodicité de la disponibilité de la donnée	Annuelle
	Définition précise donnée élémentaire	Sélection d'un point de mesure représentatif du milieu rural et de ses activités. Réalisation d'un profil d'exposition aux pesticides en milieu rural.
VALEUR ET ÉVOLUTION DE L'INDICATEUR	Cible 2015	Bilan réalisé
	Sens d'évolution souhaité	Augmentation

### I.5.1 Sensibilisation à la pollution de l'air à proximité des écoles

DESCRIPTION DE L'INDICATEUR	Référence	ARS
	Intitulé de l'indicateur	Nombre d'écoles de Bourgogne engagées dans une démarche de prévention de la pollution de l'air et de promotion des déplacements doux (vélo, marche, pédibus...)
	Fiche élaborée par	ARS
	Définition de l'indicateur	Les écoles élémentaires et maternelles sont concernées par l'action
	Nature de l'indicateur	Impact
	Périodicité de la mesure	Annuelle
	Niveau d'agrégation géographique	Région
ELABORATION DE L'INDICATEUR	Unité de mesure	Nombre
VALEUR ET ÉVOLUTION DE L'INDICATEUR	Cible 2015	100
	Sens d'évolution souhaité	Augmentation
ADÉQUATION DE L'INDICATEUR AUX PRIORITÉS ET OBJECTIFS NATIONAUX	Pertinence de l'indicateur	Plan national nutrition santé



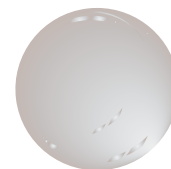
### 2.1.1 Connaissance des ressources stratégiques en eau

DESCRIPTION DE L'INDICATEUR	Référence	DREAL
	Intitulé de l'indicateur	Proportion de ressources en déséquilibre quantitatif pour lesquelles une étude préalable est réalisée.
	Fiche élaborée par	ARS, DREAL
	Définition de l'indicateur	Les ressources visées sont les réserves indispensables à la sécurité d'approvisionnement des populations et pour lesquelles une surexploitation est constatée.
	Nature de l'indicateur	Efficience
	Périodicité de la mesure	Annuelle
	Niveau d'agrégation géographique	Région
ELABORATION DE L'INDICATEUR	Unité de mesure	%
	Formule de calcul de l'indicateur	Nombre de ressources en déséquilibre quantitatif pour lesquelles une étude préalable a été réalisée et validée / nombre de ressources en déséquilibre quantitatif.
VALEUR ET ÉVOLUTION DE L'INDICATEUR	Cible 2015	100 %
	Sens d'évolution souhaité	Augmentation

### 2.1.1 Protection des captages prioritaires du SDAGE



DESCRIPTION DE L'INDICATEUR	Référence	ARS, DREAL, DDT, Agences de l'eau
	Intitulé de l'indicateur	Proportion de captages prioritaires (SDAGE) ayant fait l'objet d'une protection durable (quantitatif et qualitatif) à l'échelle du bassin versant.
	Fiche élaborée par	ARS, DREAL
	Définition de l'indicateur	Sont concernés tous les captages définis comme prioritaires dans les trois SDAGE de la région Bourgogne.
	Nature de l'indicateur	Performance
	Périodicité de la mesure	Annuelle
	Niveau d'agrégation géographique	Région
ELABORATION DE L'INDICATEUR	Unité de mesure	%
	Formule de calcul de l'indicateur	Nombre de captages prioritaires (SDAGE) ayant fait l'objet d'une protection durable (quantitatif et qualitatif) à l'échelle du bassin versant / nombre de captages prioritaires.
	Définition précise donnée élémentaire	<p>Protection durable :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ apports en fertilisants compatibles avec le maintien d'une concentration en nitrates dans les eaux inférieure à 25 mg/L</li> <li>■ usages de pesticides limités et compatibles avec une concentration en pesticides totaux dans les eaux brutes ne dépassant pas 25% de la valeur limite de qualité des eaux brutes utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation humaine</li> </ul>

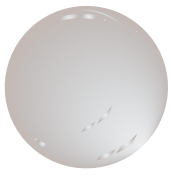


### 2.1.1 Evaluation des volumes prélevables sur les bassins versants

DESCRIPTION DE L'INDICATEUR	Référence	DREAL
	Intitulé de l'indicateur	Proportion de bassins versants identifiés dont une étude pour l'évaluation des volumes prélevables est aboutie.
	Fiche élaborée par	ARS, DREAL
	Définition de l'indicateur	Il va s'agir d'estimer les volumes d'eau disponibles à l'échelle d'un bassin versant. Cela constitue une étape indispensable dans la perspective d'une gestion quantitative durable des ressources en eau.
	Nature de l'indicateur	Résultats de l'étude
	Périodicité de la mesure	Annuelle
	Niveau d'agrégation géographique	Région
ELABORATION DE L'INDICATEUR	Unité de mesure	%
	Formule de calcul de l'indicateur	Nombre de bassin disposant de l'étude d'évaluation / nombre de bassins versant identifiés
VALEUR ET ÉVOLUTION DE L'INDICATEUR	Cible 2015	100 %
	Sens d'évolution souhaité	Augmentation
ADÉQUATION DE L'INDICATEUR AUX PRIORITÉS ET OBJECTIFS NATIONAUX	Pertinence de l'indicateur	Protection des ressources en eau

### 2.1.1 Protection des ressources stratégiques en eau

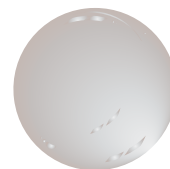
DESCRIPTION DE L'INDICATEUR	Référence	DREAL
	Intitulé de l'indicateur	Proportion de ressources stratégiques ayant fait l'objet de mesures de protection visant à assurer durablement leur disponibilité et leur qualité.
	Fiche élaborée par	ARS, DREAL
	Définition de l'indicateur	Sont concernées les ressources stratégiques pour la sécurité d'approvisionnement des populations.
	Nature de l'indicateur	Efficiences
	Périodicité de la mesure	Annuelle
	Niveau d'agrégation géographique	Région
ELABORATION DE L'INDICATEUR	Unité de mesure	%
	Formule de calcul de l'indicateur	Nombre de ressources stratégiques ayant fait l'objet de mesures de protection visant à assurer durablement leur disponibilité et leur qualité / nombre de ressources stratégiques.
VALEUR ET ÉVOLUTION DE L'INDICATEUR	Cible 2015	100 %
	Sens d'évolution souhaité	Augmentation



2.1.2 Lutter contre la pollution de l'eau par les substances dangereuses

DESCRIPTION DE L'INDICATEUR	Référence	MISE
	Intitulé de l'indicateur	Les services de police de l'eau prescrivent aux collectivités un suivi des flux de rejets de micropolluants dans les eaux traitées des stations de traitement des eaux usées (plan national micropolluants).
	Fiche élaborée par	ARS, DREAL
	Définition de l'indicateur	Pourcentage de stations d'épurations > 10 000 Eq hab. hors ICPE ayant fait l'objet d'un suivi analytique vis-à-vis des micropolluants pris en compte pour qualifier l'état chimique des eaux.
	Nature de l'indicateur	Activité
	Périodicité de la mesure	Annuelle
	Niveau d'agrégation géographique	Région
ELABORATION DE L'INDICATEUR	Unité de mesure	%
	Périodicité de la disponibilité de la donnée	Tous les ans
VALEUR ET ÉVOLUTION DE L'INDICATEUR	Fournie par	MISE, DREAL
	Source	MISE, DREAL
	Recueillie par	DREAL





## 2.1.2 Evolution des teneurs en nitrates des captages prioritaires du SDAGE

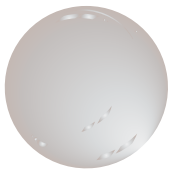


DESCRIPTION DE L'INDICATEUR	Référence	ARS, DREAL
	Intitulé de l'indicateur	Proportion de captages prioritaires (SDAGE) dont les teneurs en nitrates sont inférieures à 25 mg/L
	Fiche élaborée par	ARS
	Définition de l'indicateur	Sont concernés les captages prioritaires définis par les 3 SDAGE de la région.
	Nature de l'indicateur	Résultats
	Périodicité de la mesure	Annuelle
	Niveau d'agrégation géographique	Région
ELABORATION DE L'INDICATEUR	Unité de mesure	%
	Formule de calcul de l'indicateur	Nombre de captages prioritaires (SDAGE) dont les teneurs en nitrates sont inférieures à 25 mg/L / nombre total de captages prioritaires.
VALEUR ET ÉVOLUTION DE L'INDICATEUR	Cible 2015	100 %
	Sens d'évolution souhaité	Hausse
ADÉQUATION DE L'INDICATEUR AUX PRIORITÉS ET OBJECTIFS NATIONAUX	Pertinence de l'indicateur	Stratégie nationale de développement durable, Grenelle de l'environnement.

## 2.1.2 Suivi des captages prioritaires pollués par les nitrates



DESCRIPTION DE L'INDICATEUR	Référence	ARS, DREAL
	Intitulé de l'indicateur	Proportion de captages prioritaires (SDAGE) dont les teneurs en nitrates sont supérieures à 50 mg/L.
	Fiche élaborée par	ARS
	Définition de l'indicateur	Sont concernés les captages prioritaires définis par les 3 SDAGE de la région.
	Nature de l'indicateur	Résultats
	Périodicité de la mesure	Annuelle
	Niveau d'agrégation géographique	Région
ELABORATION DE L'INDICATEUR	Unité de mesure	%
	Formule de calcul de l'indicateur	Nombre de captages prioritaires (SDAGE) dont les teneurs en nitrates sont supérieures à 50 mg/L / nombre total de captages prioritaires.
VALEUR ET ÉVOLUTION DE L'INDICATEUR	Cible 2015	0 %
	Sens d'évolution souhaité	Baisse

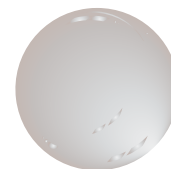


2.1.2 Suivi des captages prioritaires pollués par les pesticides



DESCRIPTION DE L'INDICATEUR	Référence	ARS, DREAL
	Intitulé de l'indicateur	Proportion de captages prioritaires (SDAGE) dont les teneurs en pesticides sont supérieures à 0,5 µg/L.
	Fiche élaborée par	ARS
	Définition de l'indicateur	Sont concernés les captages prioritaires définis par les 3 SDAGE de la région.
	Nature de l'indicateur	Résultats
	Périodicité de la mesure	Annuelle
	Niveau d'agrégation géographique	Région
ELABORATION DE L'INDICATEUR	Unité de mesure	%
	Formule de calcul de l'indicateur	Nombre de captages prioritaires (SDAGE) dont les teneurs en pesticides sont supérieures à 0,5 µg/L / nombre total de captages prioritaires.
VALEUR ET ÉVOLUTION DE L'INDICATEUR	Cible 2015	0 %
	Sens d'évolution souhaité	Baisse





## 2.1.3 Les pesticides dans les eaux distribuées - exposition de la population



DESCRIPTION DE L'INDICATEUR	Référence	ARS
	Intitulé de l'indicateur	Pourcentage de la population disposant d'une eau occasionnellement ou fréquemment polluée par les pesticides
	Fiche élaborée par	ARS
	Définition de l'indicateur	Il s'agira d'évaluer la proportion de bourguignons disposant d'une eau concernée par la présence de pesticides.
	Nature de l'indicateur	Résultats
	Périodicité de la mesure	Annuelle
	Niveau d'agrégation géographique	Région
ELABORATION DE L'INDICATEUR	Unité de mesure	%
	Formule de calcul de l'indicateur	Nombre d'habitants concernés par les dépassements occasionnels ou fréquents en pesticides / nombre total d'habitant de la région
VALEUR ET ÉVOLUTION DE L'INDICATEUR	Cible 2015	0 %
	Sens d'évolution souhaité	Baisse
ADÉQUATION DE L'INDICATEUR AUX PRIORITÉS ET OBJECTIFS NATIONAUX	Pertinence de l'indicateur	Stratégie nationale de développement durable, Grenelle de l'environnement, loi de santé publique

## 2.1.3 Les nitrates dans les eaux distribuées - exposition de la population



DESCRIPTION DE L'INDICATEUR	Référence	ARS
	Intitulé de l'indicateur	Pourcentage de la population ayant reçu au moins une fois dans l'année, une eau non conforme en nitrates (teneurs supérieures à 50mg/l)
	Fiche élaborée par	ARS
	Définition de l'indicateur	Il s'agira d'évaluer la proportion de bourguignons disposant d'une eau à teneur élevée en nitrates.
	Nature de l'indicateur	Résultats
	Périodicité de la mesure	Annuelle
	Niveau d'agrégation géographique	Région
ELABORATION DE L'INDICATEUR	Unité de mesure	%
	Formule de calcul de l'indicateur	Nombre d'habitants concernés par les dépassements en nitrates / nombre total d'habitant de la région
VALEUR ET ÉVOLUTION DE L'INDICATEUR	Cible 2015	0 %
	Sens d'évolution souhaité	Baisse
ADÉQUATION DE L'INDICATEUR AUX PRIORITÉS ET OBJECTIFS NATIONAUX	Pertinence de l'indicateur	Stratégie nationale de développement durable, Grenelle de l'environnement, loi de santé publique



2.1.3 La bactériologie dans les eaux distribuées - exposition de la population

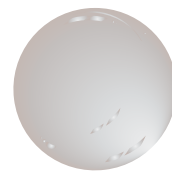


DESCRIPTION DE L'INDICATEUR	Référence	ARS
	Intitulé de l'indicateur	Pourcentage de la population disposant en permanence d'une eau de bonne qualité bactériologique
	Fiche élaborée par	ARS
	Définition de l'indicateur	Il s'agira d'évaluer la proportion de bourguignons disposant d'une eau exempte de germes dans au moins 95 % des échantillons.
	Nature de l'indicateur	Résultats
	Périodicité de la mesure	Annuelle
	Niveau d'agrégation géographique	Région
ELABORATION DE L'INDICATEUR	Unité de mesure	%
	Formule de calcul de l'indicateur	Nombre d'habitants concernés par une eau de bonne qualité bactériologique / nombre total d'habitant de la région
VALEUR ET ÉVOLUTION DE L'INDICATEUR	Cible 2015	100 %
	Sens d'évolution souhaité	Hausse
ADÉQUATION DE L'INDICATEUR AUX PRIORITÉS ET OBJECTIFS NATIONAUX	Pertinence de l'indicateur	Stratégie nationale de développement durable, Grenelle de l'environnement, loi de santé publique

2.2.1 Formation / sensibilisation des collectivités sur la protection des ressources en eau

DESCRIPTION DE L'INDICATEUR	Référence	ARS
	Intitulé de l'indicateur	Proportion de collectivités ou de syndicats gestionnaires de ressources en eau inscrits au programme de formation sur la protection des ressources.
	Fiche élaborée par	ARS, DREAL
	Définition de l'indicateur	Les collectivités concernées sont les communes et les syndicats de communes
	Nature de l'indicateur	Efficiences
	Périodicité de la mesure	Annuelle
	Niveau d'agrégation géographique	Région
ELABORATION DE L'INDICATEUR	Unité de mesure	%
	Formule de calcul de l'indicateur	Nombre de collectivités ou de syndicats gestionnaires de ressources en eau inscrits au programme de formation sur la protection des ressources/ Nombre de collectivités ou de syndicats gestionnaires de ressources en eau.
VALEUR ET ÉVOLUTION DE L'INDICATEUR	Cible 2015	20 %
	Sens d'évolution souhaité	Augmentation





## 2.3.1 Collaboration avec la SAFER

DESCRIPTION DE L'INDICATEUR	Référence	ARS, DREAL
	Intitulé de l'indicateur	Convention avec la SAFER signée.
	Fiche élaborée par	ARS, DREAL, Agence de l'eau
	Définition de l'indicateur	Rédaction d'une convention de collaboration avec la SAFER pour une intervention concertée dans les périmètres de protection des captages.
	Nature de l'indicateur	Résultats
	Périodicité de la mesure	Echéance du plan
	Niveau d'agrégation géographique	Région

## 2.4.1 Développement de l'agriculture biologique dans les bassins versant des ressources en eau

DESCRIPTION DE L'INDICATEUR	Référence	DRAAF
	Intitulé de l'indicateur	Pourcentage de surface agricole en agriculture biologique sur les aires d'alimentation des captages.
	Fiche élaborée par	ARS, DREAL, DRAAF
	Définition de l'indicateur	Il s'agit de la surface des exploitations agricoles recensée en agriculture biologique située dans les aires d'alimentation des captages.
	Nature de l'indicateur	Efficience
	Périodicité de la mesure	Annuelle
	Niveau d'agrégation géographique	Région
ELABORATION DE L'INDICATEUR	Unité de mesure	%
	Formule de calcul de l'indicateur	Surface agricole en agriculture biologique sur les aires d'alimentation des captages/surface agricole sur les aires d'alimentation des captages.
VALEUR ET ÉVOLUTION DE L'INDICATEUR	Cible 2015	20 %
	Sens d'évolution souhaité	Augmentation





2.6.1 Protection réglementaire des captages



DESCRIPTION DE L'INDICATEUR	Référence	ARS
	Intitulé de l'indicateur	Pourcentage de captages d'eau destinée à la consommation humaine disposant d'une DUP.
	Fiche élaborée par	ARS
	Définition de l'indicateur	Sont concernés tous les captages d'eau destinée à la consommation humaine.
	Nature de l'indicateur	Efficience
	Périodicité de la mesure	Annuelle
	Niveau d'agrégation géographique	Région
ELABORATION DE L'INDICATEUR	Unité de mesure	%
	Formule de calcul de l'indicateur	Captages d'eau destinée à la consommation humaine disposant d'une DUP/ nombre total de captages d'eau destinée à la consommation humaine
VALEUR ET ÉVOLUTION DE L'INDICATEUR	Cible 2015	100 %
	Sens d'évolution souhaité	Augmentation
ADÉQUATION DE L'INDICATEUR AUX PRIORITÉS ET OBJECTIFS NATIONAUX	Interprétation, limites et biais de l'indicateur	Anciennes DUP n'offrent pas toujours une protection suffisante nécessitent une actualisation.

2.6.1 Evolution de la protection réglementaire des captages SDAGE



DESCRIPTION DE L'INDICATEUR	Référence	ARS
	Intitulé de l'indicateur	Pourcentage de captages prioritaires (SDAGE) disposant d'une DUP.
	Fiche élaborée par	ARS
	Définition de l'indicateur	Sont concernés les captages prioritaires définis dans les 3 SDAGE de la région.
	Nature de l'indicateur	Efficience
	Périodicité de la mesure	Annuelle
	Niveau d'agrégation géographique	Région
ELABORATION DE L'INDICATEUR	Unité de mesure	%
	Formule de calcul de l'indicateur	Captages prioritaires (SDAGE) disposant d'une DUP/ nombre total de captages prioritaires.
VALEUR ET ÉVOLUTION DE L'INDICATEUR	Cible 2015	100 %
	Sens d'évolution souhaité	Augmentation
ADÉQUATION DE L'INDICATEUR AUX PRIORITÉS ET OBJECTIFS NATIONAUX	Pertinence de l'indicateur	Anciennes DUP n'offrent pas une protection de la ressource suffisante et nécessitent une actualisation.



## 2.6.1 Evolution de la protection des ressources en eau

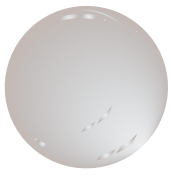


DESCRIPTION DE L'INDICATEUR	Référence	ARS
	Intitulé de l'indicateur	Pourcentage de la population alimentée par une ressource protégée.
	Fiche élaborée par	ARS
	Définition de l'indicateur	Sont concernées les populations alimentées par une eau provenant de ressources disposant d'une protection réglementaire (DUP).
	Nature de l'indicateur	Efficience
	Périodicité de la mesure	Annuelle
	Niveau d'agrégation géographique	Région
ELABORATION DE L'INDICATEUR	Unité de mesure	%
	Formule de calcul de l'indicateur	Population alimentée par une ressource protégée / population totale de la région.
VALEUR ET ÉVOLUTION DE L'INDICATEUR	Cible 2015	100 %
	Sens d'évolution souhaité	Augmentation
ADÉQUATION DE L'INDICATEUR AUX PRIORITÉS ET OBJECTIFS NATIONAUX	Pertinence de l'indicateur	Anciennes DUP n'offrent pas une protection de la ressource suffisante et nécessitent une actualisation.

## 2.6.2 Diminution des pollutions liées aux dysfonctionnements des SPANC

DESCRIPTION DE L'INDICATEUR	Référence	ARS
	Intitulé de l'indicateur	SIG régional sur les SPANC mis en place
	Fiche élaborée par	ARS, DREAL
	Définition de l'indicateur	Recensement de tous les SPANC existants dans la région sur un SIG
	Nature de l'indicateur	Résultats
	Niveau d'agrégation géographique	Région

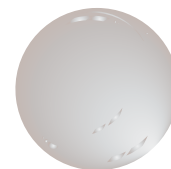




### 2.6.2 Mise en place des profils des zones de baignade

DESCRIPTION DE L'INDICATEUR	Référence	ARS, DDT
	Intitulé de l'indicateur	Réalisation d'un document de synthèse des profils baignades mentionnant l'emplacement des dispositifs susceptibles de générer des pollutions du milieu hydraulique superficiel.
	Fiche élaborée par	ARS
	Définition de l'indicateur	Ne sont concernées que les collectivités gestionnaires d'une baignade.
	Nature de l'indicateur	Résultats
	Périodicité de la mesure	Echéance du plan
	Niveau d'agrégation géographique	Région





### 3.1.1 Mobilisation des établissements scolaires sur les conséquences sanitaires du bruit

DESCRIPTION DE L'INDICATEUR	Référence	ARS, DREAL
	Intitulé de l'indicateur	Proportion d'établissements d'enseignement participant aux spectacles pédagogiques.
	Fiche élaborée par	ARS
	Définition de l'indicateur	Sont concernés les lycées de la région Bourgogne
	Nature de l'indicateur	Impact
	Périodicité de la mesure	Annuelle
	Niveau d'agrégation géographique	Région
ELABORATION DE L'INDICATEUR	Unité de mesure	%
	Formule de calcul de l'indicateur	Nombre d'établissements participants aux actions de sensibilisation / nombre d'établissements de la région.
	Définition précise donnée élémentaire	Ces actions de sensibilisation aux risques liés aux musiques amplifiées (concerts pédagogiques) concernent des adolescents. Dans l'optique d'une plus grande équité territoriale, il est prévu de proposer ces concerts en milieu rural dans toute la Bourgogne. Il est également prévu d'élargir le public sensibilisé aux enseignants, techniciens, gens du spectacle.
VALEUR ET ÉVOLUTION DE L'INDICATEUR	Cible 2015	50 %
	Sens d'évolution souhaité	Augmentation
ADÉQUATION DE L'INDICATEUR AUX PRIORITÉS ET OBJECTIFS NATIONAUX	Pertinence de l'indicateur	Les modalités de prévention sont multiples, un établissement peut établir un programme de prévention contre le bruit sans participer aux concerts pédagogiques.

### 3.1.1 Protection des adolescents vis-à-vis des nuisances sonores

DESCRIPTION DE L'INDICATEUR	Référence	ARS, DREAL
	Intitulé de l'indicateur	Nombre d'élèves participants aux spectacles pédagogiques.
	Fiche élaborée par	ARS
	Définition de l'indicateur	Sont concernés les lycées de la région Bourgogne
	Nature de l'indicateur	Impact
	Périodicité de la mesure	Annuelle
	Niveau d'agrégation géographique	Région
ELABORATION DE L'INDICATEUR	Unité de mesure	%
VALEUR ET ÉVOLUTION DE L'INDICATEUR	Cible 2015	50 % de la classe d'âge scolarisée concernée
	Sens d'évolution souhaité	Augmentation
ADÉQUATION DE L'INDICATEUR AUX PRIORITÉS ET OBJECTIFS NATIONAUX	Interprétation, limites et biais de l'indicateur	Les modalités de prévention sont multiples, un établissement peut établir un programme de prévention contre le bruit sans participer aux concerts pédagogiques.

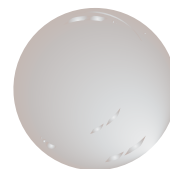


### 3.2.1. Coordination des acteurs régionaux de la lutte contre le bruit

DESCRIPTION DE L'INDICATEUR	Référence	ARS, DREAL
	Intitulé de l'indicateur	Création du pôle régional «bruit» avec compte rendu d'activité.
	Fiche élaborée par	ARS
	Définition de l'indicateur	Il s'agira du compte rendu annuel du pôle régional «Bruit».
	Nature de l'indicateur	Résultats
	Niveau d'agrégation géographique	Région
ELABORATION DE L'INDICATEUR	Unité de mesure	Nombre
	Définition précise donnée élémentaire	Il s'agira de créer un pôle régional de concertation et d'information sur le bruit afin de mieux partager les enjeux sur des territoires communs (ex : point noirs bruits, bruit et insalubrité des logements...).
VALEUR ET ÉVOLUTION DE L'INDICATEUR	Cible 2015	Pôle bruit actif

### 3.2.2 Evaluation des actions de lutte contre les nuisances sonores en région

DESCRIPTION DE L'INDICATEUR	Référence	ARS, DREAL, DDT
	Intitulé de l'indicateur	Bilans annuels et projets des pôles de compétence existants.
	Fiche élaborée par	ARS
	Définition de l'indicateur	Il s'agira des bilans annuels des pôles de compétences départementaux sur le bruit.
	Nature de l'indicateur	Résultats
	Périodicité de la mesure	Annuelle
	Niveau d'agrégation géographique	Région
ELABORATION DE L'INDICATEUR	Unité de mesure	Nombre
	Définition précise donnée élémentaire	Il s'agira de suivre les activités des pôles de compétence départementaux sur le bruit.
VALEUR ET ÉVOLUTION DE L'INDICATEUR	Cible 2015	Pôles départementaux «bruits» actifs



## 4.2.2 Evaluation de la mortalité liée aux intoxications par le CO



DESCRIPTION DE L'INDICATEUR	Référence	ARS, DREAL
	Intitulé de l'indicateur	Nombre annuel de cas mortels d'intoxication au CO
	Fiche élaborée par	ARS
	Définition de l'indicateur	Il s'agit des cas d'intoxications au CO recensés ayant entraîné le décès des personnes concernées.
	Nature de l'indicateur	Résultats
	Périodicité de la mesure	Annuelle
	Niveau d'agrégation géographique	Région
ELABORATION DE L'INDICATEUR	Unité de mesure	Nombre
VALEUR ET ÉVOLUTION DE L'INDICATEUR	Sens d'évolution souhaité	Baisse
	Seuil d'alerte	Stagnation

## 4.2.2 Evaluation des hospitalisations liées aux intoxications par le CO



DESCRIPTION DE L'INDICATEUR	Référence	ARS, DREAL
	Intitulé de l'indicateur	Nombre annuel de cas d'hospitalisation pour motif d'intoxication au CO.
	Fiche élaborée par	ARS
	Définition de l'indicateur	Il s'agit des cas d'intoxications au CO recensés ayant entraîné l'hospitalisation des personnes concernées.
	Nature de l'indicateur	Résultats
	Périodicité de la mesure	Annuelle
	Niveau d'agrégation géographique	Région
ELABORATION DE L'INDICATEUR	Unité de mesure	Nombre
VALEUR ET ÉVOLUTION DE L'INDICATEUR	Sens d'évolution souhaité	Baisse
	Seuil d'alerte	Stagnation



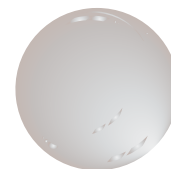


4.3.1 Evaluation du nombre d'entreprises du BTP référencées dans la protection contre le radon

DESCRIPTION DE L'INDICATEUR	Référence	ARS, DREAL
	Intitulé de l'indicateur	Nombre d'entreprises du bâtiment de la région justifiant d'une expérience réussie en matière d'isolation au gaz radon.
	Fiche élaborée par	ARS, DREAL
	Définition de l'indicateur	Il s'agit des entreprises de Bourgogne ayant une expérience d'isolation vis-à-vis du radon dans l'habitat, avec de bons résultats quant aux teneurs mesurées dans l'habitat après travaux (inférieures aux recommandations de l'OMS).
	Nature de l'indicateur	Efficienne
	Périodicité de la mesure	Annuelle
	Niveau d'agrégation géographique	Région
ELABORATION DE L'INDICATEUR	Unité de mesure	Nombre
VALEUR ET ÉVOLUTION DE L'INDICATEUR	Cible 2015	Au moins 2 entreprises par département
	Sens d'évolution souhaité	Augmentation
	Seuil d'alerte	Absence





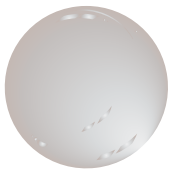


## 4.3.3 Information sur le radon dans les documents d'urbanisme

DESCRIPTION DE L'INDICATEUR	Référence	ARS, DREAL, DDT
	Intitulé de l'indicateur	Proportions de collectivités ayant inclus dans leurs documents d'urbanisme (PLU) ou leurs journaux une information sur le risque radon.
	Fiche élaborée par	ARS, DREAL
	Définition de l'indicateur	Il s'agit des communes de Bourgogne qui auront sensibilisé leurs administrés quant aux risques liés au radon par l'intermédiaire de leurs outils de communication ainsi que de leurs documents d'urbanisme.
	Nature de l'indicateur	Efficienne
	Périodicité de la mesure	Annuelle
	Niveau d'agrégation géographique	Région
ELABORATION DE L'INDICATEUR	Unité de mesure	%
	Formule de calcul de l'indicateur	Nombre de collectivités ayant inclus dans leurs documents d'urbanisme (PLU, PC) ou leurs journaux une information sur le risque radon/nombre total de collectivités en région Bourgogne.
VALEUR ET ÉVOLUTION DE L'INDICATEUR	Cible 2015	50 % des collectivités concernées
	Sens d'évolution souhaité	Augmentation
ADÉQUATION DE L'INDICATEUR AUX PRIORITÉS ET OBJECTIFS NATIONAUX	Pertinence de l'indicateur	Les travaux de protection contre le radon peuvent également permettre une meilleure isolation thermique des bâtiments (RT 2012). Une bonne information des particuliers peut leur permettre de minimiser le coût des travaux de remédiation tout en améliorant l'efficacité énergétique de leur habitation.

## 4.3.4 Repérage des situations d'indignité de l'habitat en milieu rural

DESCRIPTION DE L'INDICATEUR	Référence	ARS, DREAL
	Intitulé de l'indicateur	Cartographie de l'habitat indigne ou insalubre en milieu rural de Bourgogne.
	Fiche élaborée par	ARS, DREAL
	Définition de l'indicateur	Il s'agira de cartographier l'habitat rural en utilisant les données de l'INSEE sur l'équipement des logements et le taux de propriétaires occupants de plus de 65 ans.
	Nature de l'indicateur	Résultats
	Niveau d'agrégation géographique	Région
ADÉQUATION DE L'INDICATEUR AUX PRIORITÉS ET OBJECTIFS NATIONAUX	Pertinence de l'indicateur	Contribution au repérage et à l'identification des situations potentiellement indignes ou insalubres en milieu rural.



### 5.1.1 Fédérer l'information et l'offre de formation en santé environnementale

DESCRIPTION DE L'INDICATEUR	Référence	ARS, ADEME, DREAL
	Intitulé de l'indicateur	Nombre d'offres de formation et d'outils d'information sur la santé environnementale validés.
	Fiche élaborée par	ARS, DREAL
	Définition de l'indicateur	Il s'agit de recenser toutes les offres de formation existantes en termes de santé environnementale, ainsi que les outils de formation. Un travail de hiérarchisation et de validation est également programmé.
	Nature de l'indicateur	Résultats
	Périodicité de la mesure	Annuelle
ELABORATION DE L'INDICATEUR	Unité de mesure	Nombre
VALEUR ET ÉVOLUTION DE L'INDICATEUR	Cible 2015	Offre recensée, hiérarchisé et validée





### 5.2.1 Recensement des offres de formation sur la santé environnementale pour le public

DESCRIPTION DE L'INDICATEUR	Référence	ARS, ADEME, DREAL
	Intitulé de l'indicateur	Nombre de documents d'information sur la santé environnementale disponibles pour le grand public.
	Fiche élaborée par	ARS, DREAL
	Définition de l'indicateur	Il s'agit de recenser tous les documents d'information existants en termes de santé, social, habitat et cadre de vie, éducation. Un travail de hiérarchisation et de validation est également programmé.
	Nature de l'indicateur	Résultats
	Périodicité de la mesure	Annuelle
ELABORATION DE L'INDICATEUR	Unité de mesure	Nombre
VALEUR ET ÉVOLUTION DE L'INDICATEUR	Cible 2015	Offre recensée, hiérarchisée et validée à disposition du grand public

### 5.2.1 Connexion à la plate-forme de formation et information sur la santé environnementale

DESCRIPTION DE L'INDICATEUR	Référence	ARS, DREAL, ORS, ADEME
	Intitulé de l'indicateur	Nombre annuel de connexions à la plateforme de formation et d'information sur la santé environnementale
	Fiche élaborée par	ARS, DREAL, ADEME
	Définition de l'indicateur	Il s'agira de comptabiliser le nombre de connexions sur la plate-forme qui se met progressivement en place.
	Nature de l'indicateur	Résultats
	Périodicité de la mesure	Annuelle
ELABORATION DE L'INDICATEUR	Unité de mesure	Nombre
VALEUR ET ÉVOLUTION DE L'INDICATEUR	Sens d'évolution souhaité	Augmentation
ADÉQUATION DE L'INDICATEUR AUX PRIORITÉS ET OBJECTIFS NATIONAUX	Pertinence de l'indicateur	Augmentation de la sensibilisation aux questions liées à la santé-environnementale

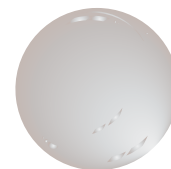


5.2.1 Demande de formation et d'information sur la santé environnementale

DESCRIPTION DE L'INDICATEUR	Référence	ARS, DREAL, ORS, ADEME
	Intitulé de l'indicateur	Nombre annuel et origine des demandes enregistrées
	Fiche élaborée par	ARS, DREAL, ADEME
	Définition de l'indicateur	Il s'agit des demandes d'information ou de formations enregistrées sur la plateforme de formation sur la santé environnementale.
	Nature de l'indicateur	Résultats
	Périodicité de la mesure	Annuelle
ELABORATION DE L'INDICATEUR	Unité de mesure	Nombre
	Formule de calcul de l'indicateur	Nombre Ventilation : selon les différentes catégories de publics accédant à un parcours
VALEUR ET ÉVOLUTION DE L'INDICATEUR	Sens d'évolution souhaité	Augmentation
ADÉQUATION DE L'INDICATEUR AUX PRIORITÉS ET OBJECTIFS NATIONAUX	Pertinence de l'indicateur	Augmentation de la sensibilisation aux questions liées à la santé-environnementale.

5.2.1 Les parcours de formation et information sur la santé environnementale

DESCRIPTION DE L'INDICATEUR	Référence	ARS, DREAL, ORS, ADEME
	Intitulé de l'indicateur	Nombre de parcours de formation proposés
	Fiche élaborée par	ARS, DREAL, ADEME
	Définition de l'indicateur	La plateforme va proposer plusieurs parcours à différents publics. Il s'agira de suivre leur nombre et la nature des publics demandeurs.
	Nature de l'indicateur	Résultats
	Périodicité de la mesure	Annuelle
ELABORATION DE L'INDICATEUR	Unité de mesure	Nombre
	Formule de calcul de l'indicateur	Nombre Ventilation : selon les différentes catégories de publics accédant à un parcours
VALEUR ET ÉVOLUTION DE L'INDICATEUR	Sens d'évolution souhaité	Augmentation
ADÉQUATION DE L'INDICATEUR AUX PRIORITÉS ET OBJECTIFS NATIONAUX	Pertinence de l'indicateur	Augmentation de la sensibilisation aux questions liées à la santé-environnementale.



## 7.1.1 Sensibilisation des producteurs, transporteurs et éliminateurs de DASRI

DESCRIPTION DE L'INDICATEUR	Référence	ARS
	Intitulé de l'indicateur	Les ARS et DREAL organisent des actions de sensibilisation auprès des producteurs, des transporteurs et des éliminateurs de déchets d'activités de soins de la région.
	Fiche élaborée par	ARS, DREAL
	Définition de l'indicateur	Nombre d'actions d'information organisées auprès des professionnels de santé, des associations de malades et des collectivités.
	Nature de l'indicateur	Activité
	Périodicité de la mesure	Annuelle
	Niveau d'agrégation géographique	Région
ELABORATION DE L'INDICATEUR	Unité de mesure	Nombre
	Définition précise donnée élémentaire I	Sont comptabilisés toutes les actions de sensibilisation organisées
	Périodicité de la disponibilité de la donnée	Tous les ans
	Fournie par	DREAL, ARS
	Source	DREAL, ARS
	Recueillie par	ARS

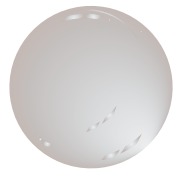
## 7.1.1 Contrôle des producteurs, transporteurs et éliminateurs de DASRI

DESCRIPTION DE L'INDICATEUR	Référence	ARS, DREAL
	Intitulé de l'indicateur	Nombre de contrôles réalisés auprès des producteurs, transporteurs et éliminateurs de DASRI.
	Fiche élaborée par	ARS, DREAL
	Définition de l'indicateur	Les ARS et DREAL organisent des contrôles auprès des producteurs, des transporteurs et des éliminateurs de déchets d'activité de soins de la région.
	Nature de l'indicateur	Activité
	Périodicité de la mesure	Annuelle
	Niveau d'agrégation géographique	Région
ELABORATION DE L'INDICATEUR	Unité de mesure	Nombre
	Définition précise donnée élémentaire I	Sont comptabilisés tous les contrôles organisés
	Périodicité de la disponibilité de la donnée	Tous les ans
	Fournie par	DREAL, ARS
	Source	DREAL, ARS
	Recueillie par	ARS



# 2. Références bibliographiques

- 1 Organisation mondiale de la santé  
2 Rapport Brundtland, Avant-propos, Notre avenir à tous, mars 1987  
3 Driving force-Pressure-State-Exposure-Effect-Action  
4 L'ANSES est issue de la fusion de l'AFSSET et de l'AFSSA par décret du 28 juin 2010  
5 ANSES, juillet 2006, Benoit Vergriette. R. Demillac (ENSP), M. Ledrans (INVS).  
6 Vers un profil environnemental de la Bourgogne, octobre 2007  
7 Sur environ 5000 tonnes de produits phytosanitaires commercialisés par an en Bourgogne, les herbicides, qui sont les principales substances retrouvées dans les eaux, ont représenté 43 % des ventes (2006) source : DRAAF, Bourgogne, SRAL  
8 Exposition aérienne aux pesticides des populations à proximité de zones agricoles, Bilan et perspectives du programme régional interire (2005)  
9 ECOPHYTO 2018 : un plan pour réduire de moitié l'usage des pesticides;  
<http://agriculture.gouv.fr/sections/magazine/focus/phyto>, 2018  
10 ATMOS'Air Bourgogne : Association Agréée de Surveillance de la Qualité de l'Air en Bourgogne.  
11 Évaluation de l'impact sanitaire de la pollution atmosphérique urbaine. Agglomération de Dijon, Impact à court et long terme, 2006  
12 Agence pour l'environnement et le développement soutenable en Bourgogne  
13 Pôle de compétence bruit en Saône-et-Loire et dans l'Yonne  
14 «Groupes plus vulnérables : certains groupes sont plus vulnérables au bruit. Comme les enfants passent plus de temps au lit que les adultes, ils sont plus exposés au bruit nocturne. Les personnes souffrant de maladies chroniques et les seniors sont plus sensibles aux perturbations. Les travailleurs postés courent un risque accru car la structure de leur sommeil subit des contraintes. En outre, il est probable que les personnes moins riches, qui ne peuvent se permettre de vivre dans des zones résidentielles calmes ou d'avoir des maisons bien isolées, souffrent de manière disproportionnée. Les nuisances nocturnes peuvent entraîner une augmentation des visites médicales et des dépenses en somnifères, ce qui affecte le budget des familles et les dépenses de santé du pays. Si les pouvoirs publics négligent de s'attaquer à la pollution sonore, le fossé entre riches et pauvres se creusera certainement». OMS. Recommandations pour la protection de la santé contre la pollution sonore nocturne, Copenhague et Bonn, 8 octobre 2009  
15 Education à l'environnement vers un développement durable en France : Bilan et propositions du CFEDD  
16 Plusieurs documents et outils pédagogiques sont disponibles dans les CRDP de la région  
17 Vers un profil environnemental de la Bourgogne, octobre 2007  
18 Observatoire régional de la santé de Bourgogne, Chiffres-clés Social & Santé en Bourgogne, Plate-forme de l'observation sociale et sanitaire, sept. 2008  
19 Vers un profil environnemental de la Bourgogne, octobre 2007  
20 INSEE 2008 : les territoires de Bourgogne en 2030 : Vieillesse partout, attractivité parfois.  
21 Institut national de la statistique et des études économiques  
22 Idem 8  
23 Institut national de veille sanitaire  
24 ORS de Bourgogne  
25 ORS de Bourgogne  
26 Rapport INSERM (Institut national de la santé et de la recherche médicale) 2008 : «Les modifications de l'environnement pourraient être partiellement responsables de l'augmentation constatée de l'incidence de certains cancers. Cette hypothèse doit faire l'objet d'un effort de recherche constant, portant à la fois sur la mesure de l'exposition des populations à des cancérigènes avérés ou probables, et sur l'existence et la nature du lien causal».  
27 Rayonnement ultraviolet  
28 Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC/IARC), dépend de l'OMS  
29 <http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/Listagentsalphorder.pdf>  
30 AFSSET (Plan d'action pour l'environnement et la santé des enfants en Europe, 2004-2010 CEHAPE)  
31-32 Évaluation de l'impact sanitaire de la pollution atmosphérique urbaine. Agglomération de Dijon, Impact à court et long terme DRASS de Bourgogne, INVS 2007  
33 Académie nationale de médecine rapport, 15 juin 2000. Au nom de la Commission XIV (Santé et Environnement) «Il y a consensus parmi les scientifiques pour admettre qu'il y a une relation statistique et plausible, entre ces différents constituants de la pollution atmosphérique d'une part, et certaines maladies respiratoires et cardio-vasculaires à court et long terme d'autre part. Bien que les risques relatifs mis en évidence soient faibles, la prévalence universelle de l'exposition amène à un coût sanitaire non négligeable. Cette prise de conscience conduit à renforcer le dispositif de lutte contre la pollution atmosphérique ce qui suppose que les relations causales soient mieux établies»  
34 L'INSERM cite le radon dans l'habitat, les UV, les particules fines, l'amiante...  
35 Le plan ECOPHYTO 2018 vise à diminuer de 50 % l'usage des pesticides sur une dizaine d'années  
36 Appellation d'origine contrôlée  
37 L'Indice de Fréquence de Traitement (IFT)  
38 Mémento de l'eau - Bourgogne  
39 Mémento de l'eau - Bourgogne  
40 Idem 2  
41 Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux, Rhône Méditerranée Corse, Loire Bretagne, Seine Normandie  
42 Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux, Rhône Méditerranée Corse, Loire Bretagne, Seine Normandie  
43 Alterre «Tableau de bord de l'environnement 2009»  
44 C'est la probabilité que les eaux soient polluées par les produits phytosanitaires. Cette probabilité est dénommée «aléa» de pollution. Cet aléa résulte de la combinaison d'une utilisation de produits phytosanitaires et d'un milieu vulnérable (BRGM – 2001 - cartographie préliminaire à la mise en place du réseau de suivi des produits phytosanitaires dans les eaux en région Bourgogne - Cartographie de l'aléa de pollution des eaux superficielles et souterraines par les substances phytosanitaires en Midi-Pyrénées  
45 Bureau de recherches géologiques et minières  
46 Déclaration d'utilité publique  
47 Acide aminométhylphosphonique (produit de dégradation du glyphosate)  
48 INSEE  
49 Cancérigènes mutagènes reprotoxiques  
50 SAFER, 2008  
51 Schéma de cohérence et d'organisation territoriale  
52 Schéma de cohérence territoriale du dijonnais, Syndicat mixte du SCOT du Dijonnais, Rapport de présentation, Novembre 2009  
53 Imperméabilisation du bassin versant de la Saône lié à l'urbanisation, Syndicat Mixte Saône et Doubs, 2006  
54 L'environnement en France, Institut français de l'environnement, 2006  
55 «Les crues importantes sont rares et l'homme a tendance à oublier leur ampleur. Ainsi, il accroît le risque du fait : ...de l'imperméabilisation des sols qui accentue le ruissellement et réduit l'intervalle de temps entre le phénomène météorologique et le maximum de débit» (Mémento de l'eau en Bourgogne).  
56 Profil environnemental de Bourgogne 2007  
57 Tensions sur la ressource en eau en espace périurbain : enjeux, acteurs et réponses territoriales. Nadia BELAÏDI, CERPO-GIDE, Université de Bourgogne, [nadia.belaidi@u-bourgogne.fr](mailto:nadia.belaidi@u-bourgogne.fr) / Emmanuelle RENAUD-HELLIER, Laboratoire THEMA, Université de Bourgogne, [emmanuelle.renaud@u-bourgogne.fr](mailto:emmanuelle.renaud@u-bourgogne.fr)  
58 Alterre «Tableau de bord de l'environnement 2009»  
59 Qualité des eaux distribuées en Bourgogne, Bilan DDASS et DRASS, 2006  
60 Le 1<sup>er</sup> octobre 2008, à Paris, s'est tenu un colloque intitulé «Résidus de médicaments dans l'eau : des molécules à surveiller ? Des risques à évaluer ?» organisé par la Direction générale de la santé (DGS), l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (Afssa) et de l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (Afssaps)  
61 Les pesticides dans les eaux distribuées en Bourgogne en 2006  
62 AFSSET 2006 – environnement et milieu  
63 Stratégie nationale de développement durable 2010-2013 Délégation au développement durable  
64 Les principales méthodes d'élimination des kystes de *Cryptosporidium* sont : physico-chimique (clarification, filtration) oxydation au dioxyde de chlore ou à l'ozone; techniques membranaires de microfiltration ou d'ultrafiltration; les UV. Rapport INVS/DDASS de Saône-et-Loire, Epidémie de gastro-entérite à *Cryptosporidium*, Dracy-le-Fort, Saône-et-Loire (71), septembre 2001  
65 Rapport INVS - DDASS de Saône-et-Loire / Epidémie de gastro-entérites à *Cryptosporidium*, Dracy-le-Fort, Saône-et-Loire (71). Septembre 2001 Institut de veille sanitaire - Département des maladies infectieuses  
66 Source : ADEME (à l'échelle nationale)  
67 Sources : ORS Ile-de-France et AFSSET (Impacts sanitaires du bruit, 2004)  
68 Source : Atlas des transports 2008  
69 Source : Atlas des transports 2008  
70 Source : Profil environnemental DIREN, 2007  
71 Ces pôles réunissent les différents services de l'Etat et des collectivités compétant en matière de bruit. Ils ont un rôle d'expert du bruit et apportent leurs compétences et leur aide aux maires dans la lutte contre les bruits de voisinage.  
72 Source : DIREN profil environnemental 2007  
73 CD-Rom avec recueil de connaissances, guide pédagogique, et mallette pédagogique avec sonomètre, échelle de bruit, planche descriptive de l'oreille, jeux, cassette vidéo, CD-Rom, livres éducatifs, brochures informatives, ...  
74 L'utilisation des énergies fossiles est à l'origine de 63 % des émissions de GES sur le territoire bourguignon, avec en tête les transports, puis les secteurs de l'habitat et du tertiaire, dont les émissions ont fortement augmenté depuis 1990.  
75 CITEPA  
76 Dix ans de surveillance des risques sanitaires liés à la pollution atmosphérique urbaine dans le cadre du Programme de surveillance air et santé (Psas) - Bulletin Epidémiologique hebdomadaire / Numéro thématique - Surveillance en santé environnementale : mieux comprendre, 22 juin 2009  
77 ALTERRE Bourgogne  
78 65 893 femmes en post ménopause sans antécédents cardiovasculaires, suivi médian de 6 ans : étude des polluants près de leur domicile et des premiers événements cardio-vasculaires, ajusté à l'âge, race, tabac, niveau d'éducation, IMC, Diabète, HTA, cholestérol. En 2000 l'exposition aux particules a varié de 3,4 à 28,32,5 µg/m<sup>3</sup>.  
- Pour chaque augmentation de 10µg/m<sup>3</sup> on retrouve :  
- + 24% d'augmentation des événements cardio-vasculaires  
79 (source : <http://www.ambroisie.info/pages/allergie.htm>).  
80 ATMOS'Air Bourgogne, 2005, Rapport d'étude n°52, évaluation de l'exposition des populations aux pesticides dans l'air en zone urbaine  
81 Sont considérés comme habitats indignes les locaux ou installations utilisés aux fins d'habitation et impropres par nature à cet usage, ainsi que les logements dont l'état ou celui du bâtiment dans lequel ils sont situés, expose les occupants à des risques. Les logements insalubres sont les logements, immeubles et toutes formes d'habitat précaire, dont l'état ou la nature les rendent impropres à l'habitation pour des raisons d'hygiène et entraînent des risques pour la santé des occupants.  
82 Direction Départementale des Territoires  
83 Plan Départemental d'Action pour le Logement des Personnes Défavorisées.  
84 Programme d'intérêt général : le Programme d'Intérêt Général (PIG), est un programme d'action visant à améliorer des ensembles d'immeubles ou de logements, approuvé par le préfet du département ou le délégataire.  
85 Système d'observation statistique des logements (Fichier des Logements par Communes)  
86 Source DREAL  
87 que le CSTB classe dans l'ordre de priorité suivant : tabac, produits d'entretien, moisissures, acariens, murs/sols/plafonds, cosmétiques, animaux et mobilier  
88 Source : «Anjeux sanitaires» décembre 2008, Frédéric de BLAY, Unité de Pneumologie, d'allergologie et de pathologie respiratoire de l'environnement, Pôle de pathologie thoracique, Hôpitaux Universitaires de Strasbourg.  
89 Agence Nationale de l'habitat  
90 Notons qu'il n'existe pas de consensus sur les indices de qualité de l'air intérieur, l'OMS œuvrant pour établir des valeurs guides. De plus, un système d'étiquetage des matériaux de construction en fonction de leur caractère émissif est prévu pour 2012 afin d'orienter le consommateur dans son choix. L'INERIS et le CSTB ont créé en juillet 2009 une cellule d'appui à la gestion des situations d'urgence à l'attention des autorités gérant les établissements publics, notamment scolaires. Une campagne pilote de surveillance de la qualité de l'air intérieur dans 300 crèches et écoles maternelles a débuté à l'échelle nationale, depuis septembre 2009 et jusqu'au mois d'avril 2010.  
92 Direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi  
93 Dossier technique amiante  
94 Hydrocarbures aromatiques polycycliques  
95 PolyChloroBiphényles et PolyChloroTerphényles  
96 Base de données Basol sur les sites et sols pollués ou potentiellement pollués  
97 Inventaire des anciens sites industriels en France.  
98 INSEE  
99 Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques  
100 Associations de protection de l'environnement, de consommateurs, acteurs de l'eau, de l'environnement et de l'énergie...  
101 Schéma de cohérence territoriale  
102 Cancérigène, mutagène, reprotoxique  
103 Modes de gouvernance associant les élus, les syndicats représentatifs des salariés, les entreprises et les associations notamment environnementales



## 3. Glossaire

ADEME	Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie	INT	Institut National de Travail
ADIL	Agence Nationale pour l'Information sur le Logement	INVS	Institut National de Veille Sanitaire
AEP	Alimentation en Eau Potable	MAE	Mutuelle Assurance de l'Éducation
ALTERRE	Agence pour l'Environnement et le Développement Durable	MISE	Mission Interdépartementale InterServices de l'Eau
AMPA	Acide Aminométhylphosphonique	MSA	Mutualité Sociale Agricole
ANAH	Agence Nationale de l'Habitat	OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ANSES	Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation, de l'Environnement et du Travail	OPPBTP	Organisme Professionnel de Prévention du Bâtiment et des Travaux Publics
AOC	Appellation d'Origine Contrôlée	ORL	Oto-Rhino-Laryngologie
AOT	Associations Organisatrices de Transport	ORS	Observatoire Régional de la Santé
APRR	Autoroutes Paris Rhin Rhône	PCB-PCT	PolyChloroBiphényles - PolyChloroTerphényles
ARS	Agence Régionale de la Santé	PDALPD	Plan Départemental d'Action pour le Logement des Personnes Défavorisées
ASN	Autorité de Sécurité Nucléaire	PIG	Programme d'Intérêt Général
ATMOSF'AIR	Association Agréée de Surveillance de la Qualité de l'Air en Bourgogne	PMSI	Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information
BASIAS	Base des Anciens Sites Industriels et Activités de Service	PNSE	Plan National Santé-Environnement
BRGM	Bureau de Recherches Géologiques et Minières	PRSE	Plan Régional Santé-Environnement
CAF	Caisses d'Allocations Familiales	SAFER	Société d'Aménagement Foncier et d'Établissement Rural
CAPEB	Confédération de l'Artisanat et des Petites Entreprises du Bâtiment	SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
CARSAT Travail	Caisses d'Assurance Retraite et de la Santé au Travail	SAU	Surface Agricole Utile
CAUE	Conseil d'Architecture d'Urbanisme et de l'Environnement	SCOT	Schéma de Cohérence et d'Organisation Territoriale
CG	Conseil Général	SDAGE	Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux
CIRC	Centre International de Recherche sur le Cancer	SGAR	Secrétariat Général pour les Affaires Régionales
CIRE	Cellules Interrégionales d'Epidémiologie Centre Est	SIG	Système d'Information Géographique
CITEPA	Centre Interprofessionnel Technique d'Etudes de la Pollution Atmosphérique	SPANC	Service Public d'Assainissement Non Collectif
CMEI	Conseillers Médicaux en Environnement Intérieur	STH	Surface Toujours en Herbe
CMR	Caisse Maladie Régionale de Bourgogne	SUMER	Surveillance Médicale des Expositions aux Risques professionnels
CNFT	Centre National de la Fonction Publique Territoriale	UFC	Unité Formant Colonie
CODERST	Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques	UT	Unité territoriale
CSTB	Centre Scientifique et Technique du Bâtiment	UV	Rayonnement Ultraviolet
DAFPIC	Délégué Académique à la Formation Professionnelle Initiale et Continue	VL	Véhicule Léger
DDT	Direction Départementale des Territoires		
DGS	Direction Générale de la Santé		
DIR	Direction Interdépartementale des Routes		
DIRECCTE	Direction Régionale des Entreprises, de la Concurrence, de la Consommation, du Travail et de l'Emploi		
DIREN	Direction Régionale de l'Environnement		
DPSEEA	Driving Force-Pressures-State-Exposure-Effect-Action		
DRAAF	Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt		
DRASS	Direction Régionale des Affaires Sanitaires et Sociales		
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement		
DRIRE	Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement		
DRJSCS	Direction Régionale de la Jeunesse, des Sports et de la Cohésion Sociale		
DRTEFP	Direction Régionale du Travail, de l'Emploi et de la formation professionnelle		
DTA	Directive Territoriale d'Aménagement		
DUP	Déclaration d'Utilité Publique		
EHPAD	Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes		
FCIP	Formation Continue et Insertion Professionnelle		
FFB	Fédération Française du Bâtiment		
FILOCOM	Fichier des Logements par COMMunes		
HAP	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques		
ICPE	Installations Classées pour la Protection de l'Environnement		
INPES	Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé		
INSEE	Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques		
INSERM	Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale		



Indicateur prioritaire

Prse 2011 - 2015

Édité en Septembre 2011

Conception, mise en page : Trempline

Imprimerie :

Crédit photos :

page 7	Débat public dans le cadre du Grenelle de l'environnement Copyright : © Laurent Mignaux - MEDDTL
page 12	Légende : Serres expérimentales, bandes florales pour attirer des insectes auxiliaires en cultures maraichères Copyright : © Laurent Mignaux - MEDDTL Technicien de l'usine verrière Copyright : © Arnaud Bouissou - MEDDTL
page 15	Station de captage d'eau potable entourée de son périmètre de protection. Copyright : © Laurent Mignaux - MEDDTL
page 19	Invasion de l'ambrosie Copyright © Fabrice Roger, MEDDTL Zone fleurie Copyright : © INRA Dijon UMRE - BE
page 20	Pulvérisation de pesticides Copyright : © Laurent Mignaux - MEDDTL
page 22	Rénovation urbaine, réhabilitation d'un bâtiment Copyright : © Laurent Mignaux - MEDDTL
page 24	Démantèlement d'un site industriel, visite d'inspection de la DRIRE dans le cadre du contrôle des installations classées Copyright : © Laurent Mignaux - MEDDTL
page 25	Dépollution industrielle Copyright : © Laurent Mignaux - MEDDTL
page 26	Colloque du Ministère du développement durable Copyright : © Laurent Mignaux - MEDDTL
page 27	Travail en commission au Sénat Copyright : © Laurent Mignaux - MEDDTL
page 30	Végétation spontanée Copyright © Laurent Mignaux, MEDDTL
page 32	Agriculture biologique Copyright © Laurent Mignaux, MEDDTL
page 35	Plateforme multimodale de transport rail-route de Valendon Copyright © Laurent Mignaux, MEDDTL
page 36	Atmosf'AIR Bourgogne, station mobile
page 38	Pose de panneaux photovoltaïques sur le toit d'une maison individuelle Copyright © Arnaud Bouissou, MEDDTL
page 50	Contrôle anti-pollution sonore et atmosphérique Copyright : © Laurent Mignaux - MEDDTL
page 55 et 56	SDD3, SDD4 et SDD Atelier pédagogique organisé par l'association «Pirouette-Cacahuète» Éducation à l'environnement - Semaine du développement durable Copyright : © Bernard Suard - MEDDTL
page 56	Visite et présentation de sites Natura 2000 par les agents ONF en forêt de Fontainebleau Copyright : © Laurent Mignaux - MEDDTL
page 57	Installations industrielles, usine de fabrication de produits azotés et d'engrais, chauffeur équipé du masque de protection obligatoire pour la fermeture de la citerne avant le départ du camion Copyright : © Laurent Mignaux - MEDDTL Opération de broyage des tubes fluorescents en fin de vie Lieu : Auvergne - Puy-de-Dôme - Riom Copyright : © Arnaud Bouissou - MEDDTL
page 61	Déchets d'activité de soins Copyright : © Laurent Mignaux - MEDDTL DASRI : Emballage - déchets d'activités de soins à risques infectieux Copyright : © Laurent Mignaux - MEDDTL
page 71	Élément de rendu, DPE (diagnostic de performance énergétique) actuel et DPE prévisible après rénovation conformément aux actions prescrites Copyright © Arnaud Bouissou, MEDDTL
page 72	Manifestation de cyclistes Copyright : © Laurent Mignaux - MEDDTL
page 88	Habitat traditionnel avec toiture en lauze, groupé dans un petit village. Copyright : © Thierry Degen - MEDDTL
page 90	Entretien entre l'entrepreneur et le propriétaire Copyright : © Arnaud Bouissou - MEDDTL
Autres	Shutterstock - Trempline



# PRSE 2011 - 2015

**ars**  
Agence Régionale de Santé  
Bourgogne



**ARS DE BOURGOGNE**  
Le Diapason - 2 place des Savoirs - CS 73535 - 21035 DIJON cedex - Tél : 08 20 20 85 20  
[www.ars.bourgogne.sante.fr](http://www.ars.bourgogne.sante.fr)