

4.3

Les risques sanitaires

SYNTHÈSE

L'environnement représente un facteur de risque pour la santé publique. L'OMS estime ainsi que 20 % des éléments déterminants pour la santé seraient d'origine environnementale.

De profondes mutations technologiques, industrielles et agricoles ont affecté l'environnement rhônalpin. Au contact de l'air, du sol, des eaux ou des aliments, la population est exposée à une multitude d'agents physiques, chimiques et biologiques, susceptibles d'entraîner des troubles de gravités diverses.

La nature de ces risques s'est progressivement modifiée. Les expositions répétées à de très faibles doses ont provoqué le passage de pathologies aiguës à une certaine chronicité. Les évolutions de la société et des modes de vie (concentration dans les villes, mobilité, vieillissement...) sont également de nature à accroître la sensibilité de la population.



■ Décharge dans la vallée de l'Arve au début des années 1990 (réhabilitée depuis)

© Crédit photo : DIREN

BILAN ENVIRONNEMENTAL

Le plan national santé environnement et sa déclinaison régionale

En France, 7 à 20 % des cancers seraient imputables à des facteurs environnementaux. Près de 30 000 décès prématurés d'adultes de plus de trente ans sont attribués à la pollution atmosphérique et un million d'employés seraient exposés à des substances cancérigènes (source OMS).

Ce constat a conduit le gouvernement à lancer en juin 2004, dans le cadre de la loi de Santé publique, un plan national santé environnement. Ce PNSE répond également aux engagements fixés par le plan d'action européen en faveur de l'environnement et de la santé.

Élaboré par les quatre ministères chargés de la Santé, de l'Environnement, de l'Emploi et de la Recherche, il prévoit 45 actions, dont 12 prioritaires, regroupées en trois objectifs particuliers.

Le PRSE Rhône-Alpes reprend en les adaptant au contexte régional les actions prioritaires du PNSE. Le PRSE Rhône-Alpes, qui est actuellement soumis à l'avis du Conseil régional, des Conseils généraux et des comités départementaux d'hygiène de Rhône-Alpes, peut être consulté à l'adresse suivante : www.rhone-alpes.sante.gouv.fr/prse.htm.

Objectifs et actions prioritaires du PNSE

Objectifs	Actions prioritaires
<p>1. Garantir un air et une eau de bonne qualité.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Réduire les émissions de particules provenant des moteurs Diesel. • Réduire les émissions aériennes de substances toxiques d'origine industrielle. • Assurer une protection de la totalité des captages d'eau potable. • Mieux connaître les déterminants de la qualité de l'air intérieur. • Mettre en place un étiquetage des caractéristiques sanitaires et environnementales des matériaux de construction.
<p>2. Prévenir les pathologies d'origine environnementale, notamment les cancers.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Réduire les expositions professionnelles aux agents cancérogènes, mutagènes et reprotoxiques. • Renforcer les capacités d'évaluation des risques sanitaires des substances chimiques dangereuses. • Renforcer les connaissances fondamentales des déterminants environnementaux et sociétaux de la santé des populations et le développement de nouvelles méthodes en sciences expérimentales.
<p>3. Mieux informer le public et protéger les populations sensibles.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Faciliter l'accès à l'information et favoriser le débat public. • Réaliser une étude épidémiologique sur les enfants. • Améliorer la prévention du saturnisme infantile, ainsi que le dépistage et la prise en charge des enfants intoxiqués. • Réduire l'incidence de la légionellose.

L'air

Les effets sanitaires liés à la pollution atmosphérique sont souvent difficiles à estimer. La multitude des polluants (chimiques, radiologiques, microbiologiques...) et les interactions qui se produisent entre eux produisent en effet des mécanismes très complexes à analyser.

Les polluants chimiques

Les polluants chimiques sont de nature très diverse : particules, ozone, dioxyde de soufre (SO₂), oxydes d'azote (NO_x), composés organiques volatiles (COV), métaux... Leurs effets à court terme sont de mieux en mieux connus et concernent essentiellement les personnes sensibles : enfants, personnes âgées ou atteintes de problèmes respiratoires ou cardiovasculaires. Ils se traduisent par une augmentation du nombre des décès anticipés et des admissions hospitalières, une diminution des capacités pulmonaires et des irritations respiratoires ou oculaires.

Les effets à long terme sont en revanche moins documentés. Ils sont suspectés d'accentuer le développement de maladies chroniques (cancers pulmonaires et affections cardiorespiratoires), y compris parmi toute la population. En Rhône-Alpes, comme ailleurs en France, la sensibilité bronchique (asthme) s'est accrue depuis une vingtaine d'années.

On estime qu'à l'échelle de la région, le SO₂ et les particules sont responsables chaque année de 152 décès cardiorespiratoires précipités et de 454 hospitalisations. À Lyon, une concentration de ces deux polluants qui dépasserait 10 µg/m³ entraînerait chaque année, pour 100 000 habitants, 28,2 décès cardiorespiratoires anticipés et 25,6 hospitalisations chez les moins de 15 ans.

Les polluants microbiologiques

Entre 10 et 20 % de la population française est allergique à certains pollens. **Les pollinoses** sont en constante augmentation, avec des conséquences non négligeables sur la qualité de vie et l'assiduité à l'école ou au travail.

Rhône-Alpes est particulièrement touchée par l'ambrosie, qui affecterait 8 à 12 % de la population. La Caisse nationale d'assurance maladie (CNAM) a évalué le coût des anti-allergiques durant la période de pollinisation à 1,6 million d'euros en 2003, auquel il faut rajouter les coûts annexes (corticoïdes, consultations médicales...).

Les légionelles peuvent provoquer un syndrome pseudo-grippal bénin qui passe souvent inaperçu (la fièvre de Pontiac), ou une pneumopathie parfois mortelle. Le **taux d'attaque** atteint parfois 20 %. La contamination se fait par inhalation d'aérosols pollués, qui peuvent être produits par les tours aéroréfrigérantes, les humidificateurs ou les réseaux d'eau chaude sanitaire.

163 cas de légionellose ont été déclarés en Rhône-Alpes en 2003, soit près de 16 % de la totalité des cas français. Un plan national de lutte lancé en 2004 prévoit notamment le recensement des tours aéroréfrigérantes. Parallèlement, les services d'inspection administratifs veillent à ce que des analyses soient régulièrement effectuées par les exploitants.

Les polluants radiologiques

Le radon (cf. p.111 les risques de contamination dans l'habitat). (cf. fiche ■ 3.1)



Les eaux destinées à l'alimentation

Le risque microbiologique est lié aux rejets d'eaux résiduelles ou de déchets insuffisamment traités dans le milieu naturel. Les organismes pathogènes (bactéries, virus, parasites...) peuvent provoquer de grandes épidémies (gastro-entérite, hépatite ou typhoïde).

La **pollution chimique de l'eau**, diffuse ou ponctuelle, peut entraîner une toxicité aiguë ou chronique en fonction de nombreux facteurs : dose ingérée, durée d'exposition, sensibilité... Les effets néfastes pour l'homme se manifestent à court, moyen ou long terme, sous plusieurs formes : cancers, mutations génétiques, troubles du métabolisme...

Le **risque radiologique** est lié à la présence de **radionucléides** naturels ou artificiels dans l'eau de boisson. Leur ingestion ou inhalation sont susceptibles d'avoir des effets cancérogènes.

La **situation en Rhône-Alpes** est très contrastée selon les départements. L'alimentation en eau potable dépend en effet de la nature géologique des sols, de la topographie des terrains et de la disponibilité des ressources. La région compte 6 077 captages, dont 49 % sont protégés par déclaration d'utilité publique (contre 37 % en moyenne nationale). Ces ressources sont régulièrement surveillées, avec près de 40 000 prélèvements effectués chaque année.

Sur le plan bactériologique, la qualité de l'eau distribuée est encore insuffisante. 10 % de la population régionale est alimentée par des eaux non conformes.

Au niveau chimique, la pollution des captages par les nitrates est en très légère diminution (contamination rémanente des captages, pratiques évoluant lentement). La présence de pesticides est un constat plus récent qui pose des problèmes de fond. De nombreuses substances difficiles à contrôler sont en effet en circulation, sans parler de l'effet « cocktail » encore mal connu. Enfin, la forte implantation industrielle peut entraîner la présence de métaux lourds dans le milieu aquatique et nécessite une vigilance accrue sur les zones d'alimentation en eau potable.

Les périmètres de protection sont indispensables pour éviter les pollutions accidentelles, mais ils ne sont pas toujours efficaces en cas de pollution diffuse. Parfois mal connue, celle-ci nécessite des changements de pratiques car elle résulte généralement d'une mauvaise maîtrise des **intrants**.

La protection des eaux d'origine **karstique** est un enjeu important dans certains départements. Compte tenu de l'absence de filtration et d'épuration naturelle des eaux, ces ressources sont très vulnérables aux pollutions. Le respect de la réglementation sanitaire exige alors des traitements coûteux.

(Cf. fiche ■ 3.2)

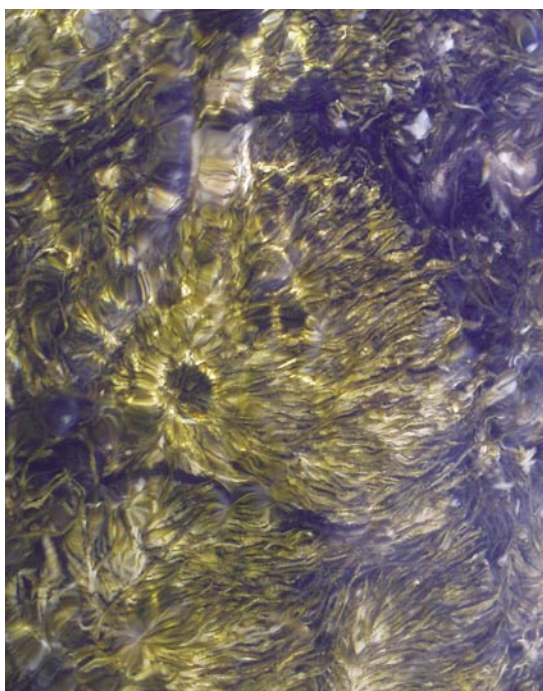
L'alimentation

La **contamination biologique** des aliments intervient soit par la matière première utilisée, soit par les conditions de manipulation et de stockage. Ces dernières ne rentrent pas à priori dans le champ des contaminations environnementales.

Les principales contaminations des matières premières ont pour origine :

- les entérobactéries retrouvées dans la filière volaille et, à un degré moindre, dans les viandes de boucherie (porc) : Escherichia coli, Campylobacter et salmonelles ;
- les listeria dans la filière lait ;
- les parasites, dont l'homme peut être l'hôte intermédiaire (échinococcose) ou définitif (tænia et douve). La faune et la flore sauvages peuvent être à l'origine de transmissions, notamment via la consommation de fruits.

© Crédit photo : DIREN



■ Colonies de bactéries dans un cours d'eau en aval d'une papeterie révélant une pollution par la cellulose.

© Crédit photo : DRIRE



■ *L'industrie et les déplacements automobiles sont responsables de nombreux polluants nocifs pour la santé.*

Les animaux sauvages et les ruminants domestiques contribuent à la diffusion de la fièvre Q, dont la contamination se fait essentiellement par inhalation. Le risque sanitaire au regard de l'encéphalopathie spongiforme bovine (ESB), liée au rejet dans l'environnement des effluents issus des abattoirs et des équarrissages, est encore mal connu.

Le risque biologique comprend également **les zoonoses** transmises par d'autres voies que la voie alimentaire. C'est le cas, pour la faune sauvage, de la brucellose propagée par les sangliers, mais aussi de la tularémie, de la leptospirose et de la maladie de Lyme.

Les produits chimiques présents dans l'environnement (pesticides, métaux lourds, dioxines...), proviennent de pratiques agricoles ou d'activités industrielles. Ils peuvent aussi contaminer les denrées alimentaires d'origine animale ou végétale.

Les résidus d'antibiotiques dans les viandes et le lait, résultant d'une administration mal maîtrisée de médicaments en élevage, sont susceptibles de concourir au développement d'antibiorésistance.

Si la toxicité aiguë de certaines substances est bien connue, les conséquences d'une exposition de longue durée, à dose faible, sont encore mal appréhendées.

La présence de **radionucléides** naturels ou artificiels dans les denrées alimentaires présente des risques radiologiques identiques à ceux entraînés par la contamination de l'eau potable. Certains aliments, comme les champignons, le lait et le miel, concentrent ces éléments.

La situation en Rhône-Alpes

Le ministère de l'Agriculture et de la Pêche réalise chaque année des plans de surveillance et de contrôle de la contamination des aliments d'origine animale et végétale (destinés à l'homme ou à l'animal).

Concernant les aliments d'origine animale, des prélèvements sont effectués de l'animal vivant jusqu'au produit final par les directions départementales des Services vétérinaires (DDSV). Pour les aliments d'origine végétale, le travail est réalisé au stade de la production par les services régionaux de la Protection des végétaux (SRPV). Dans les deux cas, la connaissance approfondie des filières de production permet d'optimiser les prélèvements. Les contaminants recherchés sont les métaux lourds, les pesticides, les radionucléides, les dioxines et PCB...

Les résultats nationaux permettent d'appréhender la situation régionale. En 2003, aucune contamination aux dioxines (taux inférieur au seuil fixé par l'OMS) et radionucléides n'a été décelée, quel que soit le type de denrée. De même, aucune contamination n'a été mise en évidence dans les denrées alimentaires suivantes : poissons d'élevage (pesticides, nitrofuranes et métaux lourds), lapins (pesticides et métaux lourds) et lait (pesticides et plomb).

Cependant, l'origine des produits analysés ne donne qu'un reflet partiel de la situation régionale. Le nombre de prélèvements réalisés en Rhône-Alpes est limité (3 395 sur 58 818 effectués au niveau national). Par ailleurs, la situation particulière de certaines zones à risque n'est pas toujours prise en compte, comme le montre la pollution aux dioxines émises par une usine d'incinération des ordures ménagères en Savoie, en octobre 2001.

Les eaux de baignade

La baignade est une activité récréative très pratiquée pendant la période estivale. Le public souhaite alors trouver un environnement accueillant, préservé des différentes formes de pollution ou de nuisance. Au-delà de l'aspect sanitaire, la qualité des eaux de baignade est devenue un facteur essentiel du développement touristique.

Le contrôle des eaux de baignade

La directive européenne 76-160 CEE du 8 décembre 1975 prévoit l'obligation pour les États membres de contrôler la qualité des eaux de baignade. En France, le contrôle sanitaire porte sur l'ensemble des sites qui n'ont pas fait l'objet d'une interdiction permanente portée à la connaissance du public et qui sont habituellement fréquentés, qu'ils soient aménagés ou non. Les zones de loisirs nautiques, susceptibles d'entraîner des contacts importants avec l'eau, peuvent également être prises en compte. Certains lieux interdits à la baignade sont aussi suivis.

La qualité de l'eau

Le risque sanitaire dépend de l'état de santé de la population et des performances des stations d'épuration. Celles-ci n'éliminent en effet qu'une faible partie de la charge microbienne d'origine humaine contenue dans les eaux usées. Les germes résiduels sont alors dilués dans le milieu récepteur où ils peuvent survivre, voire se développer. Au-delà d'une certaine concentration, le contact avec ces germes pathogènes peut entraîner des maladies de la sphère oto-rhino-laryngée ou de l'appareil digestif.

Les contrôles sanitaires permettent de classer les eaux en quatre niveaux de qualité : eau de bonne qualité (A), de qualité moyenne (B), momentanément polluée (C) ou de mauvaise qualité (D). Les eaux classées A et B sont conformes à la réglementation, ce qui n'est pas le cas des catégories C et D.

Une eau de baignade conforme aux normes ne présente généralement pas de risque pour la santé. A contrario, il est difficile d'identifier précisément le risque encouru par une personne qui se baigne dans une eau de mauvaise qualité. Il dépend du niveau de contamination de l'eau, mais aussi de l'état de santé du baigneur lui-même. La prévention consiste à ne fréquenter que des eaux classées A ou B, à respecter les interdictions qui pourraient être prononcées en cours de saison par les services locaux et à éviter de se baigner après les orages.



© Crédit photo : DIREN

■ Poisson mort dans un cours d'eau pollué

La situation en Rhône-Alpes

237 points de baignade sont contrôlés en Rhône-Alpes. Ils sont choisis en fonction de leur fréquentation, de la nature des lieux et des risques particuliers de pollution. Au plan bactériologique, 96,6 % des points sont conformes, soit un taux légèrement supérieur à la moyenne nationale (94,2 % en eau douce).

Les grands lacs alpins et les sites de baignade surveillés de la région offrent ainsi, d'une manière générale, une eau de bonne qualité. Ils représentent des atouts majeurs pour le tourisme d'été, notamment dans les départements de l'Ardèche et de la Drôme.

Classement des points de baignade par département en 2003

	Nb. de communes	Nb. de points de baignade	Classement des eaux				Points de baignade conformes (%)
			A	B	C	D	
Ain	29	30	19	09	1	1	93,30
Ardèche	46	49	20	29	0	0	100,00
Drôme	27	29	05	24	0	0	100,00
Isère	23	25	11	13	1	0	96,00
Loire	10	10	05	04	1	0	90,00
Rhône	05	10	06	04	0	0	100,00
Savoie	34	45	30	13	2	0	95,60
Haute-Savoie	30	39	28	09	2	0	94,90
Total région	204	237	124	105	7	1	96,60

Source : ministère de la Santé (SISE-baignade)



© Crédit photo : DRIRE

■ *L'industrie et les déplacements automobiles sont responsables de nombreux polluants nocifs pour la santé.*

Les algues toxiques

La présence de cyanobactéries constitue une problématique émergente pour la sécurité sanitaire, qui concerne épisodiquement quelques sites de baignade rhônalpins. Ces algues toxiques peuvent entraîner différentes pathologies (démangeaisons, gastro-entérites, atteintes neurologiques...) par contact cutané ou par ingestion de toxines. Il n'existe pas encore de norme réglementaire française ou européenne concernant ce phénomène. Il n'est donc pas pris en compte à ce jour dans le classement annuel de la qualité des eaux de baignade. (cf. fiche ■ 3.2).

La noyade est le principal danger qui guette le baigneur. Malgré les efforts d'information et le renforcement des moyens de sauvetage, de nombreuses victimes sont à déplorer : on dénombre chaque été en France environ 20 000 accidents, dont 500 mortels et 500 hydrocutions.

Le bruit

Les effets que le bruit peut engendrer sur la santé sont de deux types. Des dégradations de la fonction auditive peuvent apparaître après une exposition à un niveau élevé, en général supérieur à 85 dB (A) pendant plus de huit heures. D'autres effets, de nature non auditive, peuvent aussi se manifester :

- des manifestations peuvent gêner l'accomplissement des activités quotidiennes : diminution de l'intelligibilité du langage oral en présence d'un fond sonore, désagrément lié à la transformation du paysage sonore par masquage des sons perçus de manière positive (bruits de la nature...) par des sons assimilés à des nuisances (bruit des transports, des activités industrielles...).
- Le bruit induit également un stress, suspecté de provoquer des réactions variées de l'organisme : troubles cardiovasculaires, accélération du rythme respiratoire, perturbation du système digestif, du système immunitaire

et du système endocrinien... Chez les enfants, cette perturbation hormonale peut être accompagnée d'une détérioration des capacités de mémorisation et de réalisation de tâches complexes. Enfin, le bruit est responsable de troubles du sommeil qui apparaissent dès que le niveau nocturne dépasse 45 dB (A). Ces troubles ont des effets physiologiques à long terme. L'OMS recommande de rester en deçà de 35 dB (A) en niveau moyen et 45 dB (A) en pointe.

Le bruit est ressenti de façon très inégale selon son origine et le territoire concerné. De manière générale, les bruits d'origine humaine sont susceptibles d'occasionner des nuisances lorsqu'ils concurrencent les bruits de la nature. Cependant, compte tenu du nombre et de la diversité des sources de bruit, la majeure partie de la population peut être considérée comme étant soumise à des nuisances sonores quotidiennes. On observe par ailleurs que les consultations médicales sont plus nombreuses en zone bruyante. (cf. fiche ■ 3.5)

Les sols

De nombreuses activités peuvent contaminer les sols. Les polluants potentiels sont donc très variés : substances chimiques classées cancérigènes, **mutagènes** ou **reprotoxiques** (arsenic, chrome, benzène, solvants chlorés, dioxines, HAP...), produits neurotoxiques (plomb), substances ayant des effets sanitaires sur le système immunitaire ou la fonction rénale...

Les données sanitaires sont peu nombreuses. Elles dépendent d'études épidémiologiques spécifiques, déclenchées lors d'une contamination avérée ou d'une concentration de cas pathologiques observée dans le voisinage d'un site industriel.

La contamination peut se faire par voie orale (ingestion de terre ou de poussières), inhalation de poussières ou contact cutané. Elle peut également être indirecte, après consommation d'eau ou d'aliments pollués par le transfert de substances chimiques des sols vers les eaux et les plantes.

Des cas de **plombémie** ont déjà été identifiés autour de plusieurs sites industriels français. La contamination des enfants par ingestion de terre souillée au plomb pouvant être importante et rapide, l'inspection des installations classées est en train de dresser une liste des établissements (en activité ou non) où une pollution importante des sols a été constatée ou est prévisible. Cette liste comporte environ soixante sites en Rhône-Alpes. (cf. fiche ■ 3.3)

L'habitat

Les principales pathologies liées à l'habitat sont l'asthme, les rhinites allergiques, les infections respiratoires, la légionellose, les maladies liées à la reproduction, le cancer (poumon)... La nature et l'origine des polluants sont très variées. Certains peuvent avoir une origine domestique : amiante, plomb, allergènes (acariens, moisissures)... D'autres proviennent de l'environnement extérieur (polluants gazeux classiques, COV, radon), mais ils peuvent s'accumuler et interagir avec les polluants domestiques.

Les données concernant la qualité de l'air dans l'habitat sont encore parcellaires. La création en 2001 d'un Observatoire national de la qualité de l'air intérieur devrait permettre d'améliorer les connaissances. Les premiers états des lieux montrent cependant que, par effet d'accumulation, les concentrations de polluants dans l'habitat sont généralement plus élevées qu'à l'extérieur. Or, nous passons 90 % de notre temps à l'intérieur.

Le cas particulier du radon

Le radon est un gaz radioactif d'origine naturelle qui provient de la désintégration de l'uranium et du radium présents dans la croûte terrestre. De par son accumulation dans l'atmosphère des bâtiments, il constitue l'une des principales sources d'exposition de la population aux rayonnements ionisants. C'est un cancérigène pulmonaire avéré.

Selon le Conseil supérieur d'hygiène public de France, le risque apparaît pour des concentrations supérieures à 400 Bq/m³. Il est alors de niveau faible et ne nécessite que des actions correctives simples, comme l'aération. Le risque atteint un niveau élevé lorsque les concentrations dépassent 1 000 Bq/m³. Les terrains granitiques et volcaniques sont les plus concernés par ce phénomène. Vingt-sept départements français sont reconnus à risque, dont quatre en Rhône-Alpes : l'Ardèche, la Loire, le Rhône et la Savoie.

L'habitat et les polluants

Sources	Contaminants	Effets sur la santé
<ul style="list-style-type: none"> • Tabac 	<ul style="list-style-type: none"> • Mélange de gaz (CO, benzène, formaldéhyde, cyanure d'hydrogène, nickel, cadmium...) 	<ul style="list-style-type: none"> • Adultes : affections respiratoires (rhinites, pharyngites, toux...), cancer du poumon, irritation des yeux, céphalées... • Enfants : aggravation ou déclenchement de crise d'asthme, augmentation de la fréquence des infections respiratoires (pneumonies, otites...).
<ul style="list-style-type: none"> • Produits de combustion issus d'appareils de chauffage, de moteurs... 	<ul style="list-style-type: none"> • CO, NO₂, SO₂, particules fines 	<ul style="list-style-type: none"> • CO : <ul style="list-style-type: none"> - Exposition faible : maux de tête, nausées, fatigue. - Exposition moyenne : vertiges, vomissements. - Exposition forte : coma, décès. • Autres polluants : irritation des voies respiratoires, diminution de la fonction respiratoire, augmentation de la susceptibilité aux infections respiratoires chez les enfants.
<ul style="list-style-type: none"> • Contaminants biologiques (humidité et animaux) 	<ul style="list-style-type: none"> • Micro-organismes (bactéries, virus, moisissures...) • Allergènes respiratoires (particules, débris d'animaux ou d'insectes, pollens...) 	<ul style="list-style-type: none"> • Maladies infectieuses, aggravation de l'asthme, rhinites, conjonctivites...
<ul style="list-style-type: none"> • Matériaux de construction, produits antiparasitaires 	<ul style="list-style-type: none"> • COV (formaldéhyde, benzène, HAP, organochlorés...) 	<ul style="list-style-type: none"> • Conjonctivite, irritation du nez et de la gorge, réactions allergiques cutanées... • Certains produits ont aussi des propriétés mutagènes et cancérigènes. <ul style="list-style-type: none"> - Toxicité aiguë : nausées, vomissements, céphalées. - Toxicité chronique : cancers, effets reprotoxiques, immunodépresseurs, endocriniens et sur le développement.
	<ul style="list-style-type: none"> • Amiante 	<ul style="list-style-type: none"> • Mésothéliome.
<ul style="list-style-type: none"> • Peintures 	<ul style="list-style-type: none"> • Métaux lourds (plomb...) 	<ul style="list-style-type: none"> • Altération du développement staturo-pondéral, psychomoteur et intellectuel (saturnisme). Toxicité rénale à forte dose.
<ul style="list-style-type: none"> • Sous-sol volcanique ou granitique 	<ul style="list-style-type: none"> • Radon 	<ul style="list-style-type: none"> • Cancer du poumon.

Source : ministère de la Santé (SISE-baignade)

ÉTAT DES LIEUX

<i>Atouts</i>	<i>Faiblesses</i>
Toutes expositions	
<ul style="list-style-type: none"> La problématique santé-environnement est de mieux en mieux prise en compte au niveau national et international. 	<ul style="list-style-type: none"> Il existe un décalage entre le risque réel et le risque perçu. Plusieurs paramètres rendent difficile l'évaluation de la qualité sanitaire : l'hétérogénéité des milieux, la multitude des substances, la complexité de leur processus d'évolution, les faibles quantités présentes, les problèmes d'échantillonnage... L'exposition de la population est difficile à évaluer : faibles doses, exposition sur de longues périodes, multiplicité des polluants, des environnements et des voies d'exposition, existence de facteurs de risque parasites (tabac)... Les effets sont difficiles à mesurer : risques faibles avec de nombreuses incertitudes, temps d'apparition des effets souvent très longs, maladies rarement spécifiques d'un contaminant, effets rarement dûs à un contaminant unique et accrus par les interactions entre agents, hétérogénéité des réactions individuelles, manque d'indicateurs sanitaires, connaissances incomplètes... Le risque zéro n'existe pas. Le risque individuel est généralement faible (exposition à de faibles doses), mais l'impact collectif est important. Le cadre réglementaire doit évoluer pour pallier l'insuffisance des normes et une approche souvent sectorisée.
Air	
<ul style="list-style-type: none"> Rhône-Alpes dispose de l'un des meilleurs réseaux de surveillance de France. 	<ul style="list-style-type: none"> De nombreux décès et hospitalisations sont liés à la pollution atmosphérique. La région se caractérise par l'importance des pollinoses (ambrosie) et des légionelloses.
Eaux destinées à la consommation	
<ul style="list-style-type: none"> La région est riche en eaux souterraines et possède de nombreux captages. 	<ul style="list-style-type: none"> Beaucoup de petites ressources ne sont pas protégées, notamment en zone de montagne.
Aliments	
<ul style="list-style-type: none"> La région peut compter sur une bonne organisation administrative du contrôle des aliments à tous les stades de leur élaboration. 	<ul style="list-style-type: none"> Les plans de contrôle et de surveillance mis en place par le ministère de l'Agriculture et de la Pêche pour les aliments d'origine animale sont définis et exploités à l'échelle nationale, et non régionale. Une souplesse plus importante existe toutefois dans le domaine végétal. De nombreux contaminants sont insuffisamment mesurés.
Eaux de baignade	
<ul style="list-style-type: none"> Les grands lacs alpins et les points de baignade du sud de la région représentent un fort attrait touristique. 	<ul style="list-style-type: none"> Le traitement biologique des effluents n'est pas encore parfaitement maîtrisé, ce qui a des impacts sur la qualité des milieux récepteurs.
Bruit	
	<ul style="list-style-type: none"> La proportion des troubles de l'audition et l'identification des populations sensibles sont difficiles à estimer.
Sols pollués	
	<ul style="list-style-type: none"> Les connaissances sont encore insuffisantes en matière d'épidémiologie, de transfert des polluants vers l'homme, de conséquences à long terme de la contamination des eaux souterraines par les sols...



TENDANCES ÉVOLUTIVES	
Opportunités	Menaces
Toutes expositions	
	<ul style="list-style-type: none"> • La population est vieillissante et de plus en plus sensible (recrudescence des allergies, immunodépression). • La population s'accroît de manière inégale, avec une densité croissante dans les pôles urbains. • L'augmentation des déplacements accentue le risque de contact avec des agents dangereux, notamment dans les pays en voie de développement. • Les risques évoluent dans un environnement de plus en plus complexe : contamination à long terme, faibles doses, expositions multiples... • La population fait preuve d'une intolérance croissante face au risque et à l'incertain.
Air	
	<ul style="list-style-type: none"> • De nombreux polluants chimiques et biologiques (pollens) ne sont pas ou sont encore insuffisamment mesurés, faute de moyens et/ou de connaissances scientifiques. • L'asthme et d'autres allergies respiratoires sont en constante augmentation. • Le réchauffement climatique accentue la pollution photochimique (production d'ozone...).
Eaux destinées à la consommation	
<ul style="list-style-type: none"> • Les captages d'eau dont la teneur en nitrate est supérieure à 50 mg/l sont en diminution. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les contaminations microbiologiques des eaux destinées à la consommation persistent. • La présence de pesticides dans les eaux superficielles est généralisée. La contamination est moins importante pour les eaux souterraines, mais non négligeable car plus longue à corriger.
Aliments	
<ul style="list-style-type: none"> • L'action 5 du plan d'action stratégique de l'État en région (PASER) permettra d'améliorer la connaissance du risque, de renforcer la surveillance et de définir des actions correctives. • Les connaissances scientifiques sont régulièrement actualisées par l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (AFSSA). 	<ul style="list-style-type: none"> • Le coût des analyses physico-chimiques est un frein au développement de la surveillance de la contamination environnementale des aliments.
Eaux de baignade	
<ul style="list-style-type: none"> • La directive européenne de 1975 concernant la qualité des eaux de baignade est en cours de révision. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'apparition des cyanobactéries est un nouveau phénomène à prendre en compte.

OBJECTIFS DE RÉFÉRENCE

Engagements internationaux

- La directive 75/440/CEE du Conseil du 16 juin 1975 concerne la qualité requise pour les eaux superficielles destinées à l'alimentation.
- La directive 79/869/CEE du Conseil du 9 octobre 1979 concerne les méthodes de mesure et d'analyse des eaux superficielles destinées à la consommation humaine.
- Les directives 86/362/CEE et 90/642/CEE du Conseil (ainsi que les directives qui les complètent ou les modifient) concernent la fixation des teneurs maximales de certains résidus de pesticides sur et dans les céréales et certains produits d'origine végétale, y compris les fruits et les légumes.
- La directive 98/83/CE du Conseil du 3 novembre 1998 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine.
- La directive n°76-160 du 8 décembre 1975 concerne la qualité des eaux de baignade. Elle est en cours de révision.
- Le règlement CE n°466/2001 de la Commission du 8 mars 2001 fixe les teneurs maximales de certains contaminants des denrées alimentaires, dont les substances organo-halogénées, les dioxines et les métaux lourds suivants : plomb, mercure, cadmium.
- Le règlement CE n°2375/2001 du Conseil du 29 novembre 2001 fixe le seuil en dioxines et PCB de type dioxine dans les denrées alimentaires.
- Le règlement CE n°178/2002 du Parlement européen et du Conseil du 28 janvier 2002 établit les principes généraux et les prescriptions générales de la législation alimentaire, institue une autorité européenne de sécurité des aliments et fixe des procédures relatives à la sécurité des denrées alimentaires.
- La directive 96/23 du 29 avril 1996 définit les contrôles à effectuer sur les animaux vivants et les produits alimentaires d'origine animale pour la recherche de résidus de médicaments vétérinaires et de contaminants de l'environnement.
- La directive 91/493/CEE fixe des objectifs de surveillance des niveaux de contamination des produits de la pêche par les contaminants du milieu aquatique, en particulier métaux lourds, substances organo-halogénées et dioxines.
- La directive 86/363 fixe les teneurs maximales en pesticides dans les denrées alimentaires faisant l'objet d'échanges intracommunautaires.
- La directive 2002/70/CE du 26 juillet 2002 fixe les teneurs en dioxines et PCB de type dioxine dans les aliments pour animaux.
- La directive 2002/32/CE sur les substances indésirables dans les aliments pour animaux, notamment les pesticides et les métaux lourds.
- Le règlement CE n°737/90 modifié du Conseil du 22 mars 1990 définit les limites de contamination par des radionucléides des produits agricoles importés de pays tiers à la suite de l'accident de la centrale de Tchernobyl.
- Le règlement (EURATOM) n°3954/87 du Conseil du 22 décembre 1987 fixe les niveaux maximum admissibles de contamination des denrées alimentaires et des aliments pour le bétail par des radionucléides après un accident nucléaire ou dans une situation d'urgence radiologique.

Engagements nationaux

- L'arrêté du 12 janvier 2001 modifié fixe les teneurs maximales pour les substances et produits indésirables dans les aliments pour animaux.
- Le Code de la santé publique : articles R 1333-13 à 16 relatifs à l'exposition aux rayonnements ionisants d'origine naturelle ; articles R 1321-1 à R 1321-68 relatifs aux eaux destinées à la consommation humaine à l'exclusion des eaux minérales naturelles ; articles L 1332-1 à 4, D 1332-1 à 19 relatifs aux piscines et baignades.

- Le décret n°81-324 du 7 avril 1981 fixe les normes d'hygiène et de sécurité applicables aux piscines et aux points de baignade aménagés.
- La loi n° 2004/806 du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique.
- Le plan national santé environnement 2004/2008.
- Le décret n° 2002-460 du 4 avril 2002 relatif à la protection générale des personnes contre les dangers des rayonnements ionisants. La réglementation sur le radon est en cours d'évolution.
- Le Code rural précise dans ses articles R 231-12 à R 231-28 les conditions d'hygiène applicables aux animaux et aux denrées alimentaires d'origine animale destinées à la consommation humaine ou animale.
- L'arrêté ministériel du 21 décembre 1979 fixe les critères microbiologiques auxquels doivent satisfaire certaines denrées animales ou d'origine animale.
- Les arrêtés ministériels du 10 février 1989 et du 5 août 1992 relatifs aux teneurs maximales en résidus de pesticides admissibles sur ou dans certains produits d'origine végétale, destinés à la consommation humaine.



© Crédit photo : DIREN

■ Cours d'eau fortement pollué

Engagements régionaux et locaux

- Les arrêtés préfectoraux relatifs à l'utilisation de l'eau destinée à l'alimentation humaine et à la mise en place du contrôle sanitaire.
- Les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) des bassins Rhône-Méditerranée-Corse et Loire-Bretagne (décembre 1996) fixent les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et définissent les objectifs de qualité et de quantité des eaux, ainsi que les aménagements à réaliser pour les atteindre.

Voir également objectifs de référence des fiches ■ 3.1, ■ 3.2, ■ 3.3 et ■ 3.5.

GLOSSAIRE :

Intrant : facteur de production agricole (engrais...).

Karst (karstique) : structure géologique calcaire présentant de nombreuses cavités souterraines créées par l'érosion de l'eau.

Mutagènes : substances ou préparations qui, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée, peuvent produire des défauts génétiques héréditaires ou en augmenter la fréquence. (Art. R 231-51 du Code du travail)

Plombémie : concentration de plomb dans le sang.

Pollinose : allergie aux pollens.

Radionucléide : espèce d'atome radioactif.

Reprotoxiques : toxiques pour la reproduction : substances et préparations qui, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée, peuvent produire ou augmenter la fréquence d'effets nocifs non héréditaires dans la progéniture ou porter atteinte aux fonctions ou capacités reproductives. (Art. R 231-51 du Code du travail)

Taux d'attaque : pourcentage des personnes exposées qui contractent une maladie.

Zoonose : maladie transmise à l'homme par un animal.

